

第7部 村落レベルの実態分析 第8章 タンザニア・メル山麓の半乾燥平原における食糧作物流通の広域化と商業的灌漑運用の進展

著者	上田 元
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
シリーズタイトル	研究双書
シリーズ番号	530
雑誌名	アフリカとアジアの農産物流通
ページ	323-384
発行年	2003
出版者	日本貿易振興会アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00012177

第8章

タンザニア・メル山麓の半乾燥平原における 食糧作物流通の広域化と商業的灌漑運用の進展

上 田 元

はじめに

1980年代中頃に始まる経済自由化は、タンザニア農村にどのような影響を与えつつあるのだろうか。本章では、相対的に多様な経済的機会を擁し自由化後にさまざまな動きをみせはじめているアルーシャ州（Mkoa wa Arusha）のなかから、メル（Meru）山南麓平原の灌漑農村を一例としてとりあげる。そして、食糧作物流通の自由化と鉱業部門改革が生み出した広域的作物流通システムのなかに組み入れられ、商品作物生産インセンティブを与えられたことによって、対象村がその経済社会をいかに変容させつつあるのかを検討する。

メル山南麓に広がる平原は年平均降水量が700ミリメートルを下回る半乾燥地域であり、牧畜民であるマーサイ（Maasai）人や、その分派であり定着農耕に比重を移したアルーシャ（Arusha）人が放牧地として利用してきた場所である。そして、メル山腹を本拠とする農耕民であるメル（Meru）人も、山麓平原で放牧を行うとともに、山腹在来村で人口が増加し土地が不足するに至り、平原部に入植していった（Spear [1997]）。本章で検討する新開村は1960年代にメル人を主体として形成され、その後、人々はそこで小規模な在来灌漑システムにほぼ周年依存しつつ自給農業を営んできた。対象村は、

1990年代に入ると構造調整にともなう経済自由化がもたらした広域的作物流通システムの一部となることによって、さらには在来灌漑水路の改良事業にも積極的に取り組むことによって、食糧作物の商品としての生産を拡大してきた。同村では、かつての放牧地などにおいても作物生産が始められ、灌漑水路運用の重要性はいっそう高まっている。市場機会の発生と生産基盤の整備によって進みはじめたこうした商品生産の中心的な担い手は、相対的大土地所有層のはずである。本章では、流通システム広域化をもたらした諸政策について概観したあと、まず広域的流通システムの一端を事例に即して明らかにし、また商品生産進展にともない人々が感じている諸問題を、性別役割分担と土地階層性の観点から論じる。次に、水利組合資料と聞き取り調査にもとづいて、作物間の、そして土地階層間の配水バランスの実態把握を試み、商品生産の担い手と主だった灌漑利用パターンの性格を明らかにする。そして、農村金融が不備な状況下で労働力や投入財の調達能力に乏しい世帯にも未耕作地での商品作物生産を許すものとして、また不平等な土地所有状況下で耕作機会の階層間再配分をもたらしうるものとして重要な、耕地貸借の実態を検討する。このように考察を進めることによって、経済自由化のもたらした商品作物生産の進展が灌漑水路運用と耕地貸借に表現される資源アクセス制度をとおして農村経済社会に与えつつある影響について議論したい。

東アフリカ定着農耕社会の成り立ちとこれに対する経済自由化の影響を見極めるためには、個別集落の調査や農村共同体のあり方についての考察に並行して、一集落を越えて広がる社会的ネットワークによって媒介された集落間の連関が農村生業と小農生計の維持・変容において果たす役割を検討することも不可欠である (Ueda [2000])。こうした立場から、筆者はタンザニア・メル山斜面に標高差をもって展開する諸集落の調査を行ってきた。本章では、この集落群の最下端を構成する半乾燥平原の灌漑農村を事例として選ぶが、その理由は、山腹の在来村から山麓平原の新開村への人口移動によって社会的ネットワークがはりめぐらされてきたこと、そしてとくに1990年代に入って、山麓平原村が山腹村に対して飼料（メイズ・マメの茎葉）を商品として

供給し、山腹部での舎飼いによる乳牛飼養を促して、食糧作物とコーヒーの栽培に依存してきた生計の多様化を支えるようになってきたことにある（上田 [2001]）。本章で取り扱うメル山斜面地域と並んでタンザニアにおける代表的なコーヒー産地であるキリマンジャロ（Kilimanjaro）州においても、古木化、国際価格の低迷、経済自由化後の投入財価格の上昇などによって停滞したコーヒー栽培に代わる勢いで、乳牛飼養が世帯間の経済的格差を左右する重要な活動となってきたことが報告されている（Ellis [2000: Chap.10]）。筆者の最終目的は、このような近年の変化の背景に上述したような平原部と山腹部の生業連関があることを示し、集落間連関を媒介する社会的ネットワークの働きとそれによる小農社会の再生産および変容の過程を捉えることにあるが、そのためには平原部の灌漑農村側でいかなる変化が生じているのかを考察しなければならない。農作物流通自由化が山麓平原の灌漑農村に与えた影響を考察する本章は、こうした問題意識を根底にもっている。

対象地域を含むアルーシャ州では、鉱業活動に加えて、大農園による切り花生産とヨーロッパ市場への輸出も急成長し、同州は経済自由化後のタンザニアにおける急成長地域となっている（国内総生産に占める同州の比重は1986年の4%から1994年には7%へと上昇した。Quarterly Economic Review [1999]）。周辺にはさらにキリマンジャロ（Kilimanjaro）やセレンゲティ（Serengeti）の国立公園をはじめとする世界的な観光資源が存在しており、経済自由化後、これらが引きつける外国人観光客の各種需要を満たすべく、小農生産にも一部変化が現れはじめている（上田 [2001]）。このように、本章の対象地域はタンザニア農村の典型とはいえないが、同国における近年の社会経済的変化を敏感に映し出すという点で、興味深い地域である。まずは、広域的食糧流通システムの形成にかかわる制度・政策の変遷について概観することから始めたい。

第1節 経済自由化

1. 食糧作物流通の自由化と農業政策の展開

1961年に独立したタンガニーカ政府は、1963年に主要食糧作物の流通を担う国家農産物公社（National Agricultural Products Board）を設立した。その機能は、1964年にタンガニーカとザンジバルが合邦して成立したタンザニア政府のもと、1967年のアルーシャ宣言によってウジャマー（ujamaa: 伝統的な家族的連帯感）にもとづく社会主義の実践が国是となったのちの1973年に、国家製粉公社（National Milling Corporation）に引き継がれた。そして、政府は流通から民間商人（小売商除く）だけでなく協同組合をも排除し、また食糧作物の県間・州間移送を制限しつつ、食糧流通を公的に管理する体制を敷いた。しかし、こうした公的流通制度は、非効率と経営能力不足の問題に直面するとともに、「ウジャマー社会主義に阻害的な政治勢力の排除と地域間の過度の平等開発とを意図した政府の政治理念先行」の政策実施によって十分に機能せず、1972年以降、都市住民に対するメイズの供給不足と大量輸入を招いた（池野 [1996: 226]）。他方、農村間では非公式の民間流通経路が常に存在してきたし、1970年代末に始まる経済危機のなか、都市需要の相当分は、同じく非公式経路によってまかなわれていた。政府は、1983年にウジャマー村政策による農業集団化の試みを放棄する新「農業政策」（Agricultural Policy of Tanzania）を発表するとともに、協同組合を再導入し、1986年にはIMF・世界銀行の支援のもとに構造調整政策である「経済復興計画」（Economic Recovery Programme）を導入して、本格的な経済改革に乗りださざるをえなくなった。これに前後して、巨大な累積赤字を抱えるに至った国家製粉公社を中心とした公的流通制度も改革の対象とされた。政府は、1984年以降、食糧作物の州間移送制限を段階的に緩和して民間商人による移送を可能にするとともに、1988年には民間流通との競争を余儀なくされた国家製粉公社の機

能を縮小し、1990年からは民間商人が農民から直接買い付けることを認め、1991年にはついに国家製粉公社による食糧買い付け業務を停止した。同年、政府はさらに存続不可能な協同組合の整理に着手し、食糧作物流通の主な担い手として民間商人を想定するに至り、戦略的穀物備蓄機構（Strategic Grain Reserve）を除いて公的流通管理は崩壊した（池野 [1995]）。現在、穀物類の製粉においても国家製粉公社の占めるシェアは5%を割っており（Tanzania National Website [2001-2002a]）、同公社は民営化あるいは解体の途上にある。他方、1997年の「協同組合開発政策」（Cooperative Development Policy）によって、協同組合は国家に統制された存在から投入財供給面・流通面での役割を期待される自立的な民間組織へと改革が進められつつある。

このような食糧作物流通の自由化につづいて、1997年には、新「農業畜産政策」（Agricultural and Livestock Policy, 1997）が策定された（Tanzania [1997]）。これは、(1)個別に発表されていた1983年の農業政策と畜産政策を統合する必要、(2)1980年代半に始まる構造調整がもたらした生産・加工・流通の大部分を民間部門が担う状況に即した新たな政策の必要、(3)1995年の「国家土地政策」（National Land Policy）への対応の必要、そして(4)農業と畜産を統合する観点に立った環境管理・保全の必要、から登場したものである。市場経済のもと、政府の役割を民間部門を活性化するための環境整備に限定することを基本姿勢としつつ、農業普及活動・研究・訓練、法律サービス、および技術的サービスの提供をとおして、食糧安全保障や商業的生産の奨励などの目標を実現しようとしている。本章に直接関連する範囲でより具体的に概観すると、主食作物（メイズ、稲、小麦）については、(1)契約栽培を促し生産者と民間製粉業者を連結することによって信用供与・投入財配給システムを構築する、(2)市場情報を提供し、また民間業者による輸出入を合法化する、(3)主たる生産者である女性の土地、信用、投入財、労働節約的技術へのアクセスを改善する、(4)戦略的穀物備蓄機構を効率的に運営するなどの政策が掲げられている。

2001年に公にされた「農業部門開発戦略」（Agricultural Sector Development

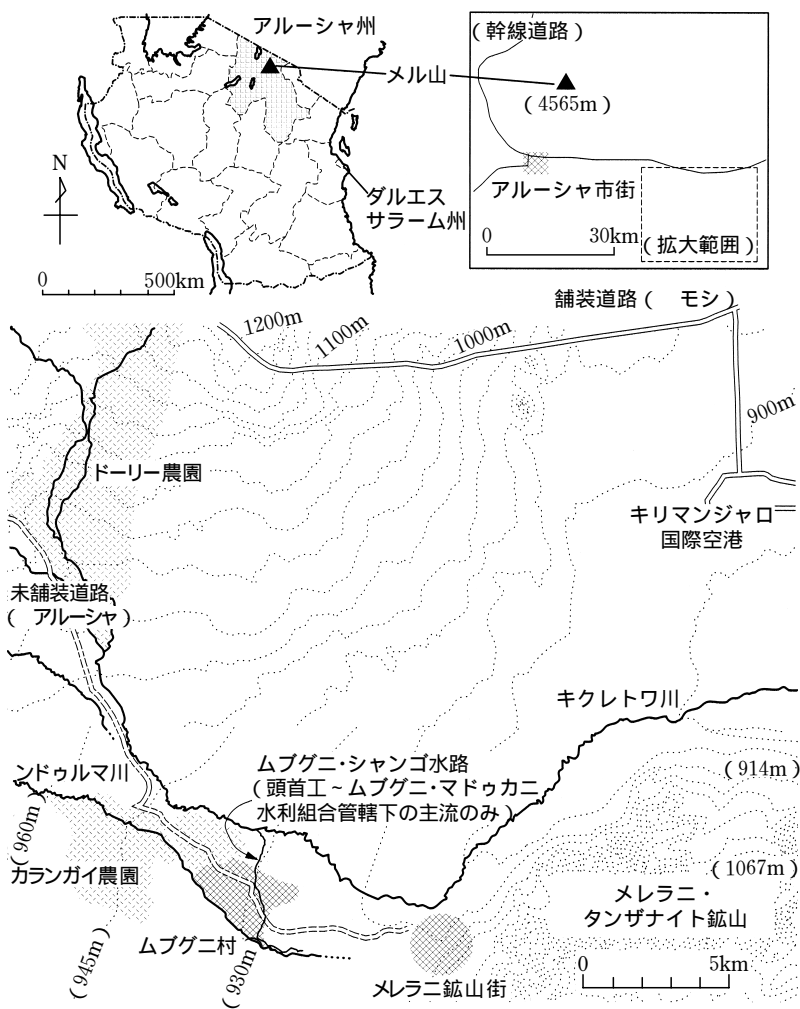
Strategy) は、こうした農業畜産政策の構想を引き継いで大局的な開発計画のなかに位置づけ直したものである (Tanzania [2001])。これは、1998年に発表された「タンザニア開発ビジョン2025」(Tanzania Development Vision 2025) がめざす長期目標 (質の高い生計、平和・安定・統一、グッド・ガバナンス、教育水準の高い社会、持続的成長と利益共有を可能にする競争的経済)、および2000年に出された「貧困削減戦略報告書」(Poverty Reduction Strategy Paper) が定める中期目標を、農業・農村に即して実現しようとするものであり、小農自給経営から商品生産システムへの移行を図りながら、農業の国内総生産を2005年からの3年間に年平均5%成長させることを目標に掲げている。農産物加工までを担う民間アグリビジネスの直接参入や、その小農との契約関係の形成を促すための投資環境整備が課題として繰り返され、さらに県農業開発計画 (District Agricultural Development Plan) による計画の参加型実施が強調されている。

2. 鉱業部門改革と地域食糧市場の拡大

本章が対象とするタンザニア北東部、アルーシャ州アルメル県 (Wilaya ya Arumeru) の灌漑農村においては (図1)、新農業畜産政策の掲げる契約栽培などが広範に展開するには至っていないが、食糧作物流通の自由化はすでに既定の事実として受け取られている。さらに、対象地域は鉱業部門改革によって宝石の一種であるタンザナイト (ブルーゾイサイト) の採掘ブームを経験してきた。すなわち、対象地域は1980年代以降の経済自由化の流れが農業と鉱業の両部門を経由して合流した場所なのである。タンザナイト鉱山は、隣接するマニヤラ州 (Mkoa wa Manyara) スィマンジロ県 (Wilaya ya Simanjiro) のメレラニ (Mererani。Merelaniという表記も散見される) と呼ばれる地域に位置しており、同鉱山は対象地域を含む周辺の灌漑農村に対して農外就労機会を与えるとともに、食糧作物の一大地域市場を提供することになった⁽¹⁾。

1967年のアルーシャ宣言によって社会主義化路線を歩むことを明確にして

図1 対象地域の位置



(注) 左上のタンザニア全国においては、マニヤラ州を分離させる前のアルーシャ州域を示している。拡大図の下半分については、準拠した地形図においてフィート表示されていた等高線をそのままメートル換算して作図したため、これらの等高線はメートル表示による地形図に基づいた上半分の等高線とは連続していない。

(出所) Usa River (1:50,000, Sheet 55/4, 1990), Sanya Chini (1:50,000, Sheet 56/3, 1989), Mbuguni (1:50,000, Sheet 71/2, 1965), Lossoito (1:50,000, Sheet 72/1, 1964) 地形図, および筆者の調査にもとづき作成。ムブグニ村界はTanzania and UNDP [2000a] による。

以降、タンザニア政府は1972年に国家鉱業会社（State Mining Corporation: STAMICO）を設立して鉱業部門を国家統制下においた。しかし、その後の経済危機と経済自由化の趨勢のなかで、1980年代後半には金・宝石類の採掘・取引活動が民営化されていき、STAMICOの独占は終わった。1990年には国家投資法（National Investment 〈Promotion and Protection〉 Act）が成立して外国企業による投資が促進され、1990年代前半を通して金、貴金属、ダイヤモンド、宝石類、その他の鉱物の踏査免許、探鉱免許、採掘免許、取引免許の発行数が増加し、かつては非合法であった小規模な職人的採掘も勢いづいた（Nanyaro [1994: 138-139], Chachage [1995: 254-256]）。1997年に、政府は「鉱業政策」（Mineral Policy of Tanzania）を発表して民間部門主導の鉱業開発を強調するとともに、1998年には新鉱業法によって採掘・取引に関する規制の簡素化、採掘権の安定化、免許発行手続きの改善、環境管理、海外からの投資を促進する特別輸入税制などの諸政策を講じた（Tanzania National Website [2001-2002b]）。これら一連の鉱業部門改革によって、タンザニアでは採掘ブームが起きている。鉱業の対国内総生産比は急成長して1980年代後半の0.8%程度から1990年代末には2.0%を超え（1992年固定価格表示）、またダイヤモンドを除く宝石類の採掘量は1989年の1万1398kgから若干の増減を経て1996年には14万2160kgに達したのち1999年には9万5200kgの水準にあり、宝石類輸出額は1994年の6億4600万ドルから1999年の14億400万ドルに増加した（Tanzania [1996: 149-154] [2000: 15, 143-149]）。

1999年において、タンザニアの宝石類総輸出額の72%を占めたのが、メレラニ鉱山のみから産出するタンザナイトである（Quarterly Economic Review [1999]）。タンザナイトは、1960年代にメレラニで発見されて以来、手掘りの縦坑・坑道に頼る小規模で職人的な採掘者が一攫千金を夢見て採りつけてきた宝石であり、宝石類採掘量の急増、そしてメレラニ鉱山経済の活況を象徴するものである。メレラニ一帯で働く人の数は、採掘労働者については5000人ともいわれ（Quarterly Economic Review [1999]）、また鉱山関係者以外を含む数字かもしれないが、5万人という推定もある（Chachage [1995:

257]）。鉾山を擁するスィマンジロ県がキテト県（Wilaya ya Kiteto）から分離される前の1988年に行われたセンサスによると、メレラニ村（Kijiji cha Mererani）の人口は3159人、同村を含むシャムバライ地区（Kata ya Shambarai）の人口は1万886人、そして同地区およびメレラニ鉾山の全体を含むキテト県は12万7355人を擁していた（Tanzania [1991: 12, 412-413]）。キテト県の2000年の推定人口は、30万2174人である（Tanzania [1998: 244]）。センサス年よりあとにメレラニ鉾山に流入した人々と、彼らによる採掘活動によって、メレラニ一帯の地域経済は大幅に拡大したと考えられる。本章で扱う灌漑農村も、このようにして膨張してきた近隣メレラニの食糧需要に対応するかたちで、メイズをはじめとする換金作物の生産を拡大していくことになる。

もっとも、メレラニの食糧需要は採掘活動の浮沈による影響を直接に被らざるをえないのが実態である。鉾山の略史とともに、この点について一端を述べておく。宝石類一般の全国生産において、メレラニ鉾山の中心でもある職人的小規模採掘者の占める割合は6割ほどという（Nanyaro [1994: 136, 146-147], Phillips [1999]）。1983年には彼らの非合法的活動を組織化し統制しようとする政策が出され、1985年には「アルーシャ州採掘者組合」（Arusha Regional Miners Association: AREMA）が設立された。AREMAは1991年にメレラニの4鉾区のうちD鉾区を落札したが、政府の意図に反して無免許の職人的採掘者をも傘下に集めた。AREMAは、さらに他の鉾区を割り当てられた企業と対立してその土地を回復する運動を担った（Chachage [1995: 257, 264-266]）。タンザナイトのマーケティングは他の宝石類と同様に統制困難であり、多くはケニアを経由して非合法に輸出されているが、1996年の取引税廃止にともなって、密輸の規模は減少しつつある（Phillips [1999]）。各種報道によれば、現在、零細な職人的採掘者は1999年にC鉾区で操業を開始した南アフリカ系のAFGEM（African Gem Resources）社と紛争状態にある。これは、政府による鉾区内のプロット再配分に対して職人的採掘者らが自らの既得権を主張する運動であり、またAFGEM社によるタンザナイトへのレーザー刻

印、製品差別化が販売障壁となることに対する恐れを反映したものでもある。同社の参入によって原石をそのままインドなどに流して研磨加工していた従来のルートが細り、その打撃を受けた関係者が反AFGEM運動に資金を投じているという真偽不明の報道もみられる。紛争が起きた当時、すでにアメリカ経済の不況と大量の密輸出によるタンザナイト価格の下落が指摘されていたが、2001年9月11日に同時多発テロ事件が発生したのち、アメリカ政府がタンザナイト密輸をテロリスト集団の資金源とみたことから同国での小売が控えられて、価格が3分の1以下に下落したことも、職人的採掘を脅かした。1998年には100人を超す鉱夫が水没・崩壊した坑道のなかで死亡する大惨事が起こったが、2002年6月にも坑道内で40人近くが犠牲となる窒息事故が起き、政府は一鉱区全域を閉鎖して査察を行った。こうした企業との紛争や事故に引きずられて採掘者の数は増減しており、メレラニの食糧需要も膨張と収縮を繰り返している。周辺の灌漑農村での商品作物生産も、基本的にはそうした需要変動の影響を受けることになる。

第2節 広域的流通システムの形成と灌漑農業の変化

食糧作物流通の自由化とタンザナイト採掘ブームの波が押し寄せる以前のアルメル県南部の半乾燥地域においては、市場機会が少なく食糧余剰を広域にわたって流通させるシステムも未発達であり、小農による灌漑利用は自給的水準にとどまっていたという。ところが、人々が経済自由化の趨勢をメレラニ経済の膨張というかたちで実感するようになった1990年代初頭以降、一転してメイズ、野菜、キャッサバの商品生産が拡大しはじめたという。食糧流通の点では内向きの傾向が強かった自給的灌漑農村を、メレラニのような非農村や、さらに遠隔農村地域と結びつけ、より広域的な食糧流通システムのなかに巻き込む過程が展開しはじめたのである。本章ではその後の各種インセンティブの変化と農民の対応をあとづけることはできないが、このよう

にして形成されてきた流通システムの一端を具体的に示し、また商品作物生産の拡大局面における灌漑水路運用の実態を検討する。このために、アルメル県ムブグニ郡 (Tarafa ya Mbuguni) ムブグニ地区 (Kata ya Mbuguni) ムブグニ村 (Kijiji cha Mbuguni) を事例村としてとりあげる (図1)。以下では、水利組合に属する36の農家に対して2001年8月に行った標本調査⁽²⁾、灌漑水路運用に関連して水利組合が残している帳簿類の検討、2002年8月の耕地貸借調査、そして各種の聞き取り調査の結果を総合して、議論していく。

ムブグニ村の人口は、1988年に2621人、同村を含むムブグニ地区の人口は9777人であった (Tanzania [1991: 424])。同村の人口は1999年には3057人 (561世帯、村役場資料) であり、2002年の推定人口は3356人である (Tanzania and UNDP [2000a])。アルメル県の人口は1988年に32万1604人、2000年の推定人口は46万1386人である (Tanzania [1998: 4])。対象地域は、アルーシャ市という国内主要都市に近接している (Tanzania [1991]) によれば、1988年のアルーシャ市街部人口は11万7622人で、市街部に加えて周辺農村部を含むアルーシャ県全体の人口は13万4000人を超えていた。Tanzania [1998] は同県の2000年推定人口を約22万人としている)。このため、小農世帯は都市賃金労働だけでなく、都市零細企業、インフォーマル・セクター活動を含む多様な農外就業機会にも比較的恵まれている。本節では、メイズ商品を取り扱う在村一次集荷人とメレラニの鉤山街に拠点を置く小商人の間の広域化した取引事例を紹介し、つづいて事例村にみられる商品生産進展の度合いと作物の栽培・処分をめぐる性別役割分担の諸側面を示し、商品生産の進展にともなう農村経済社会の変化を特に灌漑水路の運用実態に即して検討する問題意識を明らかにする。

1. 広域的メイズ流通システムの実態

ムブグニ村中心部にはムブグニ定期市 (水曜日開催) が、また隣村にはシャムバライ・ブルカ (Shambarai Burka) 定期市 (土曜日開催) があり、どちらも、農民から農民への直売だけではなく、広域的流通の一端を担う一次集荷人の

活動の場ともなっている。一次集荷人のほとんどは農家女性であって、彼女らは農家からメイズを中心とした食糧作物を買い集め、これらの市に持って出て域外商人に一括売却している。彼女らは、ムブグニの市では20人ほど、シャムバライ・ブルカの市では50人ほどを数える。そうした在村女性集荷人の一人（メル人）が2002年8月17日にシャムバライ・ブルカ市向けに行ったメイズ取引について、概要を述べてみよう。この日の彼女の仕入れ先は3戸の近隣農家であり、大雨季作（3～7月）の収穫直後であって価格が下落していたものの、これらの農家は当座の現金需要を満たすために、あるいは自家貯蔵中に食害を被る前に、メイズ収穫の一部を販売するに至った。一次集荷人は、合計4グニア（gunia: 120キログラム入りの袋）を、1グニア当たり6000タンザニア・シリング（以下、シリングと略記）で購入した⁽³⁾。2グニアは即金、残る2グニアは後払いであった。そして、ウシ引き荷車を借用して市まで輸送し、その料金として1グニア当たり500シリングを即金で支払った。輸送に際して労働者は雇わなかった。2001年に開設されたシャムバライ・ブルカ市では県が定める農産物販売税（produce cess）の徴収が暫定的に行われていないため、ムブグニ市に比べて多くの取引がなされている。この市に運ばれた4グニアのメイズは、8キロメートルほど離れたメレラニに拠点を置く域外商人である従姉妹が1グニア当たり7000シリングですべて買い取った。一次集荷人の純益は2000シリングであった。

メイズは重量計ではなく、デベ（debe）と呼ばれるポリバケツ容器を用いて計量され、取引されている。取引には容量の異なるデベ容器が、大小2種類（大デベ容器、小デベ容器）用いられており、異なる局面においてデベ単位を量るものとして通用している。定期市において農民が農民に販売する局面で用いるのは大デベ容器であり、これにはわずかに容量の異なる2種類がある。乾燥させて脱粒した収穫直後のメイズの実で大デベ容器を一杯にし、さらにその上に実を山のように載せていき、それ以上積みあがらずに周りにこぼれだしたときの量が、ほぼ20kgである。デベ6杯が1グニア、すなわち1袋とみなされており、その重量は約120kgということになる。在村一次集

荷人が農家の庭先でメイズを買い付ける際にも、大デベ容器が用いられる。次に、メレラニなどの域外メイズ商人が定期市において一次集荷人から買い付ける局面では、小デベ容器が用いられる。小デベ容器にも容量が若干異なる二つの種類があるが、これらに山盛りにされた収穫直後のメイズの実は18kg前後である。こうして買い付け時と販売時に用いられるデベ容器の容量が異なるために、一次集荷人は単に庭先での買い付け価格とメイズ商人に対する売却価格の差から輸送費を除いた分を利潤として手にするだけでなく、さらに1グニアの取引当たり12kgのメイズを手元に残すことになる。これは自家消費用に留め置かれることもあるし、売却されることもある。定期市においてメイズ商人が小デベ容器で買い付けていることは農民も承知している。そして、メイズ商人がメレラニで最終消費者に販売する局面では、小デベ容器で量られた1グニアの単位で売却されるか、あるいはグニアを解いて小デベ容器を単位として販売される。この最終段階の売買は、商人がメイズを貯蔵し数カ月たったのちまで続けられる。

一次集荷人がデベ容器の容量差分のメイズをマージンとして確保することを承知のうえで農民が取引に応じるのは、一次集荷人を介することなく手間をかけて自ら定期市に持ち出してもメイズ商人に確実に迅速に売却できる保証がないためである。裏返せば、一次集荷人とメイズ商人の間には人脈が通っているといえ、両者の間の取引は流通システムとして累積・連続し、また地元農村の範囲を越えてた広がりをもっているのである。こうしたネットワークを通して、メイズ商人が一次集荷人にシャムバライ・ブルカ市での価格を伝え、それをもとに一次集荷人が近隣農民から買い付けることもあれば、逆に近隣の大土地所有者がまとまった収穫を得たときなどに一次集荷人がその情報をメイズ商人に伝え、商人自らが庭先に買い付けに入ることもある。後者の場合にも、一次集荷人は季節変動する売買差額と、そうした変動に左右されないデベ容器の容量差をとおして利益を得ている。聞き取りを行った一次集荷人の取引規模は、3カ月間で200グニア程度であった。

さて、シャムバライ・ブルカの定期市で一次集荷人からメイズ4グニアを

購入した上述の域外メイズ商人は、自動車を借用し、他の一次集荷人から買い集めたメイズを合わせて計40グニアをメレラニの街まで輸送した。輸送料金は1グニア当たり500シリングであり、他の商人の積荷はまったくなかった。メレラニでの主な買い手は、鉦夫に食糧を供給するタンザナイト縦坑の所有者、メレラニ鉦山周辺で非合法に炭を焼き販売するグループ、そして小売人であり、1グニア当たり9000～9500シリングで売却するとのことであった。したがって、その後のメイズ価格変動を度外視した場合、総売上げ見込みのおよそ37万シリングから買い付け費用、輸送料金（労賃込み）、道路税を差し引いた残り、およそ7万シリングからさらに貯蔵用の防虫剤などの費用を除いた額が純益となる計算である。買い付けたメイズはメレラニの街中にある自宅に貯蔵する。販売の場所は、街中に点在する製粉所の一つだが、その所有者からは場所代を請求されることなく、またメイズの買い付け資金などを融通されることもなく、独立した営業を行っている。製粉所の所有者としては、彼女らメイズ商人が存在するために製粉需要も実現するということであって、両者は共生関係にあるといえよう。

このメイズ商人は、食糧作物物流通の自由化後、メレラニ経済の膨張が確固たるものとなった1990年代中頃に取引に参入して以来、5年ほどの経験をもっていた。彼女の場合、周辺灌漑農村の定期市とメレラニを結ぶ売買が他のどの地域間のそれよりも多い。標高がより高く湿潤なメル山腹の定期市へとメイズを移送する商人は、ほとんど存在しない。これは、山腹では一般に食糧が充足していることと、輸送コストがかさむことによる。また、大消費地アルーシャ市との距離は30キロメートルほどであり、その間に多くの農村が競争相手として控えている。ムブグニの農民にとって、近隣にメレラニのような市場が現れたことの意義は大きい。メル山腹には訪れる小雨季（11～12月）がアルメル県南部の半乾燥地域では顕著に認められないため、乾季が進み品薄となって価格が上昇する12月から翌年4月にかけて、メレラニ市場向け取引の利益が膨らむ。この時期にはほぼ全面的に灌漑に依存した乾季作メイズが出回るのだが、その量が少ないのである。上述のメイズ商人は、収

穫直後に安く買い付けた大雨季作メイズを貯蔵し、乾季に入ったのちこれをシャムバライ・ブルカヤムブグニの定期市へと逆流させ、在村一次集荷人を通して高値で、また小デベ容器を用いて販売することも行っている。買い付け貯蔵した大雨季作メイズが底をついたのちには、小雨季メイズ作が可能な遠隔農村から安価なメイズを移入する。彼女の場合、直線距離にして30キロメートルほどのキリマンジャロ州（Mkoa wa Kilimanjaro）ハイ県（Wilaya ya Hai）や、150～200キロメートル離れたマニヤラ州のババティ県（Wilaya ya Babati）やハナン県（Wilaya ya Hanang）で自ら買い付けてメレラニへ移送したものを、やはり農村定期市へと流通させ、高値で販売するのである。食糧作物の流通が自由化される前は、メイズの県間・州間移動が制限されていたものの、その当時からメレラニに向けて周辺の農村からメイズなどの人手による密移送（magendo）がなされていた。しかし、メレラニへの出荷量は1990年代に入って顕著に増加してきたというし、県外他州からメレラニ経由で地元農村にメイズが運び込まれるようになったのも、この時期以後のことであろう。

一つの取引人脈に即した考察をとおしてではあるが、自給的農業が中心であったムブグニ村は、流通自由化とタンザナイト採掘ブームに刺激されて鉦山街を中核とする広域的メイズ流通システムのなかに統合された姿となって浮かび上がってきた。統合という点を過度に強調して、以前のこの地域が自給経済に完全に閉じ込もっていたかのように議論することは、当時の闇取引の実態が十分に明らかでない現段階においては慎まなければならない。しかし、広域化した流通システムに取り込まれるなかでメイズが商品としての意義を強めていったことは確かであり、その結果として灌漑農村は従来とは異なるかたちで商品生産に対応することになったと考えられる。

2. 商品作物生産の進展と灌漑水路運用における配水バランス問題

アルメル県南部の半乾燥地域における農業を支えているのは、在来小規模

灌漑システムである。調査対象村周辺の年平均降水量は、カラングイ（Karangai）農園で618ミリメートル（1962～79年）、キリマンジャロ国際空港で553ミリメートル（1971～89年）である（図1）。これはメル山腹の降水量の半分か、それに満たない程度にすぎず（Tanzania and UNDP [2000b]）、対象村での農耕はほぼ一年中灌漑に依存している。流通システムが広域化する以前のムブグニ村では、域外市場向けに食糧商品を生産するインセンティブがなく、自家消費に足りるだけの作付け面積にとどまっていたという（2002年8月聞き取り）。これに対して自由化後は、耕地の利用率と商品生産の比重が高まり、並行して灌漑水路運用の重要性も増してきたと考えられる⁽⁴⁾。在来灌漑システムがこうした商品生産の拡大にどのように対応してきたかという問題に答えることは、耕地貸借が商品生産をいかに支えているかを検討することと合わせて、灌漑農村の経済社会のあり方を吟味するうえで重要な手がかりとなる。本章でとくに注目したいのは、作物間配水バランスと土地階層間配水バランスである。前者は灌漑水路運用と作物の生産と処分をめぐる性別役割分担の問題であり、後者は、とくに商品生産を拡大させる余地のある大土地所有層への配水をめぐる問題である。

商品生産の拡大や灌漑運用バランスの変化を示唆する統計資料は、対象村については存在しない。県の農業統計も、県内の半乾燥地域と湿潤なメル山腹地域の数値を分離できないだけでなく、収穫量、作付け面積など基本的なデータの推計に関して信頼性が低く、また商品化率を求めることもできない。しかし、商品生産の進展は、村内地価の上昇に反映されているといえよう。タンザニアでは土地は国家に属し個人はその占有権を得るかたちとなっているが、並行して慣習的保有も認められており、対象村でも後者の枠内で土地売買がなされている。1990年代初頭には1エーカー（木立なし）が6万シリング程度であったものが、ここ10年ほどの間に80万～200万シリングに急騰したという。灌漑水の利用が可能であり、かつ食糧作物市場が膨張した結果として、土地に対する評価が上昇したのである。

また、食糧作物の取引における市場への依存度の高さからも、商品生産の

進展を読み取ることができるであろう。ここでは、36の標本世帯が調査時点（2001年8月）の過去1年間にメイズおよびマメをめぐって行った199の取引事例に即して、農村定期市を經由した売買が取引全体に占める比重を確認しておきたい。これらの取引について、主体別・形態別に件数と平均取引数量を求めたのが表1である⁽⁵⁾。メイズもマメも総じて無償取引における平均数量は少なく、あとは貸借、売買の順で増える傾向がみられる。他方、取引総量で判断すると、およそ貸借、無償取引、売買の順で大きくなり、そして取引全体において売買の占める比重はメイズの場合は7割近く、マメでは8割

表1 世帯員別メイズ・マメ取引の件数と平均数量

(単位：件，kg)

取引の		取引形態										合計			
対象	主体	貸し出し		借入れ		無償贈与		無償受領		売却				購入	
		件数	平均 数量	件数	平均 数量	件数	平均 数量	件数	平均 数量	件数	平均 数量	件数	平均 数量	件数	平均 数量
メイズ	夫妻	9	(253)	7	(251)	12	(196)	5	(116)	9	(667)	11	(300)	53	(307)
	夫妻	7	(123)	3	(67)	8	(78)	15	(50)	6	(1,560)	4	(175)	43	(290)
	夫妻	2	(70)	1	(40)	8	(120)	7	(60)	4	(660)	6	(226)	28	(198)
	单身					2	(50)	1	(40)			2	(200)	5	(108)
	他			1	(60)			1	(40)			1	(40)	3	(47)
	合計	18	(182)	12	(172)	30	(134)	29	(63)	19	(947)	24	(242)	132	(265)
	総量		3,280		2,060		4,030		1,826		18,000		5,796		34,992
マメ	夫妻	2	(120)	1	(60)	4	(27)	1	(40)	2	(240)	9	(73)	19	(83)
	夫妻			2	(14)	9	(18)	12	(22)	2	(150)	13	(162)	38	(75)
	夫妻					1	(40)	2	(20)			1	(240)	4	(80)
	单身					1	(4)	1	(8)			1	(20)	3	(11)
	他									1	(180)	2	(13)	3	(69)
	合計	2	(120)	3	(29)	15	(21)	16	(22)	5	(192)	26	(117)	67	(75)
	総量		240		88		310		352		960		3,048		4,998

(注) 現地で計量に用いられている容器は、デベ、小バケツ (“sadolin”), 鉢 (bakuli) である。

ここでは、筆者がメイズを秤量した結果にもとづきそれぞれを20kg, 4kg, 0.25kgに重量換算して集計した。マメについては秤量しておらず、とりあえず同じ換算方法を適用した。()

内の平均数量は四捨五入済みの値であるのに対して、総量は取引数量を積算したものである。

総件数と平均数量を掛け合わせたものはこの値とは食い違う。

(出所) 2001年8月の筆者調査による。

を超える。メイズ・マメについては、自給分のほかは売買による調達が必要であって、貸借・無償取引の占める量的比重は小さく、それだけ市場取引への依存が深まっていると考えられる。

ところで、メイズとマメの取引には性別役割分担の傾向を認めることができる。メイズについては、取引形態を区別することなくみた場合、夫が行った取引の件数は全体の40.2%であり、妻が行った場合は32.6%、夫妻一体によるものは21.2%、そして残りが単身者あるいは夫妻以外の世帯構成員による取引であった。これに対して、マメの場合は妻による取引が56.7%を占め、夫による取引は28.4%、夫婦一体の取引は6.0%であった。メイズについてはやや夫の関与が、マメについてはより妻の関与が大きいことが分かる。他方、メイズ・マメともに、取引形態を区別することなく平均取引数量を夫妻間で比較した場合には大きな差はみられない。しかし、取引形態別にみると、貸借と無償贈与・受領においては夫の平均取引量のほうが多いのに対して、売買においてはメイズ売却とマメ購入について妻の平均取引量が夫を上回っている。

対象村においては、世帯内に夫の家計と妻の家計が並立しており、それにもとづいて役割分担がなされている。一般に、妻の家計は世帯の食糧費、調理準備や子供の養育費に相当する部分を分担し、夫の家計は家畜売買、家屋建設、子弟の学費、衣類などの支出、そして冠婚葬祭にかかわる費用を預かっている。主要な食糧作物の栽培において現金の支出が必要となった場合に夫と妻のどちらの家計が負担するのが一般的とみなされているかを作物別、局面別に聞き取った結果が、表2である。これは耕作労働の分担を示すものではなく、作物の生産と取引をめぐる意思決定にかかわるものである。夫はメイズ、キャッサバ、野菜に関連して、そして妻は重要な副菜であるマメにかかわって支払いが必要なときに、それぞれ自らの家計から現金を支出する。もちろん自家調達、自家労働で事足りる場合には現金支出は控えられる。耕作労働については、多くの世帯において夫・妻の両方が当たっている。ただし、マメについてはメイズに比べて労力を要し、男性はその栽培を忌避する

表2 食糧作物をめぐる性別現金負担

負担項目 \ 作物	メイズ	マメ	キャッサバ	野菜	バナナ	
					夫の	妻の
種子などの購入	夫	妻	妻が無償調達	夫	夫	妻
耕起労働雇い入れ	夫	妻	夫が労働	夫	夫	妻
除草労働雇い入れ	夫	妻	夫	夫	妻が労働	
薬剤	夫	妻	なし	夫	なし	
施肥	夫	妻が労働	なし	夫	妻が労働	
収穫労働雇い入れ	夫	妻	夫	夫	夫	
収穫物の処分	夫	夫妻	夫	夫	夫	妻

(注) 夫のバナナには、①ンディズィ・ムシャレ (ndizi mshale: 料理用, 販売用), ②ムコノ・ワ・テムボ (mkono wa tembo: 料理用, 自家消費中心), ③ムズズ (mzuzu: 料理用, 自家消費中心), ④ンディズィ・キスカリ・キタム (ndizi kisukali kitamu: 自家消費中心) などが、妻のバナナには、⑤キスイミティ (kisimiti: 酒類製造用, 販売用), ⑥キマリンディ (kimalindi: 料理用, 販売用), ⑦ンディズィ・ンゴンベ (ndizi ng'ombe: 料理用, 酒類製造用, 販売用), ⑧ンディズィ・キロサ (ndizi kilosa: 酒類製造用, 販売用), ⑨ンディズィ・ウガンダ (ndizi uganda: 販売用, 自家消費用), ⑩ムコジョズィ (mkojozi: 料理用, 販売用) などがある。④と⑧以外は、Ngeze [1994] でも言及されている。

(出所) 2002年8月の筆者調査による。

傾向にある。自家消費され、地ビール製造のために販売されることもあるバナナには、夫のバナナと妻のバナナがあり、いずれも主として妻の日常的耕作労働によって維持されている。最後に、収穫物の処分、すなわち、次の作期に向けて残すべき種子の分量や、収穫から販売にまわす分量などの決定は、メイズ、キャッサバ、野菜と、夫のバナナについては夫が行い、販売収入は夫の家計に入る。表1では、妻によるメイズ売却の平均数量が多く現れており、表2のような一般的理解との間には差があるが、それでも妻は夫の許可を得てからメイズを販売しているのが実態であるという。他方、マメと妻のバナナについては妻の意思決定力が大きく、収入は妻の家計に入る。これは表1で得た妻中心の取引という結果と整合している。妻がたとえばメイズの一次集荷人でもある場合には、売買の差額と容量差は妻の家計に入り、食糧自給のために費やされる。妻の家計で十分な食糧が確保できない場合には、夫の家計から不足分を購入するための支出が行われる。

夫ないし男性が栽培に必要な現金を支出することが多いと理解されている。メイズ、キャッサバ、野菜類は、いずれも広域化した流通システムのなかで主要な商品となった作物である。現在、キャッサバはムブグニ村の男性が換金を目的として好んで栽培しており、メル山腹地域の主要な換金作物の一つであるコーヒーの名を借りて、村人はそれを「ムブグニのコーヒー」と呼ぶまでになっている。キャッサバはソルガムやミレットと並ぶ耐旱作物だが、その商品生産が一般化しはじめたのは、1990年代に入ってからのことであるという。キャッサバ栽培には肥料や薬剤が不要であり、メイズよりも少ない灌漑回数で生育し、あとは給水なしで耕地に放置しておくことが可能である。栽培されているキャッサバには毒素が含まれておらず、短冊状に切って乾燥させ、10センチメートル程度の長さのマコパ（makopa、乾燥キャッサバ）にして、メラニ向けに販売する。マコパはメイズ粉に混ぜてウガリ（ugali、練粥）とするが、これはメイズ粉より安く材料費を切り詰める意味をもっている。他方、より多くの投入財が必要な野菜（トマト、ピーマン、キャベツ、タマネギ、キュウリ、オクラなど）の換金作物としての栽培も、同じく1990年代初頭より増加するようになったといわれており、生産過剰で値崩れを起こすことも珍しくない。品薄となった遠隔地から商人が買い付けに入ることもあるが、相当量はメラニ市場に流れている。同時期にメイズの商品化が進展したのは、前節で述べたとおりである。

メイズ、キャッサバ、野菜を中心とした作物の商品化が進展してきた他方で、準主食作物である料理用バナナ、地ビール用バナナ、および生食用バナナについては、人々の間で生産量の減少が実感されている。バナナは、対象地域においては2～3カ月おきに年間6回程度給水すれば最初の結実のあと5年間ほどは満足のいく収穫を得られるという多年生作物である。とくに大雨季作が不作で乾季の食糧不足が深刻化したときにバナナは重要な食糧となるのだが、近年は水不足が原因で収穫が減少していると認識されている。バナナは果樹やさまざまな作物とともに農家の家屋を取り巻く屋敷地に植栽されており、そこはメイズ、キャッサバ、野菜などの季節作物耕地（shamba）

と区別して、ミゴムバニ（migombani: バナナmigombaの場所の意）と呼ばれている。このミゴムバニ耕地が、十分配水されないために貧弱になりつつあるというのである。その理由を、商品作物の生産を愛好する男性のみが水利組合員として灌漑水路を運用してきたことに求める農民が少なくない。また、労働力配分バランスが商品作物に傾斜してバナナ栽培が手薄になったことも想定されうる。水利組合幹部の男性たちによれば、配水においては次のような優先順位を設けているという。最優先されるのは野菜であり、月4回の配水が理想である。これに、収穫までに3～4回、より広い面積の灌漑を要するメイズ、大雨季の天水に加え乾季に2回ほど配水するキャッサバが続き、最も順位が低いのは、乾季には1回程度の配水でも生育可能と判断されているバナナである。この順位づけは、この地域で生育に必要とされる実際の水量、あるいは耐乾性の差を反映しているが、それ以上に男性が作物として重視する程度を表現している。こうした優先順位のもとに配水を繰り返せば、男性にとって換金作物としての意味合いを増してきた野菜、メイズ、キャッサバと、そうでないバナナとの間の配水バランスに変化が生じ、後者が貧弱化しても不思議ではない⁽⁶⁾。

広域的食糧物流通システムの形成は、アルメル県南の灌漑農村において耐乾性の低いメイズ・野菜に加えてキャッサバのメラニ向け商品生産を刺激し、男性がこれを主導してきた。その結果、女性の管轄権がより大きいミゴムバニ耕地のバナナが以前に比べて灌漑水不足に陥り、さらにおそらくは手入れも疎かとなって、収穫を減らしつつあると推察される。しかし、広域化した流通システムは、同時にミゴムバニ耕地に対する農村世帯の依存度そのものを低下させたと考えられる。すなわち、それはとくに旱魃時に域外からメイズ商品を調達することを可能にしたため、ミゴムバニ耕地の存在理由が薄らぎはじめていたのである。男性によるキャッサバの栽培・商品化も、食糧不足を補う役割を帯びた新たな要素として組み込まれつつあるとってよからう。このようにして、流通自由化は域外向けに商品作物生産を行う機会を開いただけでなく、灌漑水と労働力の作物間シフトを促し、そのなかで

灌漑水路運用が新たな重要性を帯びてきたと考えられる。もっとも、商品生産への傾斜と作物間配水バランスの変化は、どの世帯においても等しく起こっているとはかぎらない。大土地所有層ほど新たに商品生産に回しうる未耕作地の面積が大きく、また灌漑水路運用に対する利害を深め、それに求める内容も小土地所有層とは異なるものになってきたのではないだろうか。作物間配水バランスは、灌漑水路運用における土地階層間の配水バランスや耕地貸借とともに検討されなければならないであろう。

第3節 灌漑政策と在来小規模灌漑システム

食糧作物流通の自由化やタンザナイト採掘ブームと並んで、1990年代の初頭よりアルメル県南部における商品作物生産の進展を促した可能性のある要因として、在来灌漑水路の改良事業の実施がある。流通自由化と鉱業部門改革だけでなく、さらに灌漑政策が加わって、対象地域では三つの政策要素が複合的に作用しているのである。本節ではタンザニア政府の灌漑政策と対象地域における改良事業を概観するとともに、事例とする水利組合の在来小規模灌漑システムを紹介する。データが存在しないため、1990年代初頭に行われた在来水路改良事業によって灌漑水の稀少性は緩和されたのかという基本的な問題に対して明確な答えを与えることは難しいが、こうした生産基盤の整備が流通自由化と採掘ブームによる市場機会の創出に並行して進んできたことは、紛れもない事実として指摘しておかなければならない。

1. 灌漑政策と用水者の組織化

1980年代中頃以降、タンザニアにおける水資源管理の政策は、国家主導からコミュニティ主導へと大きく転換し（Huggins [2000]）、灌漑の分野においても、国連機関、国際的ドナー、非政府組織の協力を得て、とくに小規模灌

漑の修復・改良が進みはじめた。1990年代初頭に実施された国連開発計画・国連食糧農業機関（UNDP/FAO）の支援による在来灌漑修復（Rehabilitation of Traditional Irrigation Schemes）のプログラムも、こうした流れの一部である。他方、独立以降策定された諸計画が資金・資材不足などの問題に直面し、また多額の外貨を必要とする高度な灌漑技術に依存してきたという認識に立ち、政府は1994年に発表した2009年までの16年間の「国家灌漑開発計画」（National Irrigation Development Plan）において、中規模・大規模な近代的灌漑設備の造営を、国家から独立して資金的持続性をもち、環境を圧迫したり既存経済活動と競合しない範囲にとどめるべきとし、他方で全国総灌漑可能面積の67.4%（17万4262ヘクタール）を擁するアルーシャ州ほか9州における在来小規模灌漑の修復・改良を最優先する計画を示した（Tanzania [1994]）。その実施の出発点は、公式水利組合（water users' association）への受益者の組織化であり、組合には水利権の獲得、水利費の徴収、灌漑水の平等な分配と紛争処理、水利システムの主体的管理運用が期待されている。加えて、経済の構造調整にともなう公共支出削減に沿うかたちで政府、受益者、ドナーの費用・役割の分担を明確化して計画に対するコミュニティ参加を最大化することが強調され、重要な耕作者である女性の参加を確保する必要性が示されている。こうした組織化は、農産物流通の自由化という生産インセンティブとともに、灌漑用水をめぐる受益者意識を高め用水の持続的利用につながるのが、この灌漑開発計画の考え方である。1997年の農業畜産政策でも、これを踏まえて計画段階から建設までを民間部門に委ねつつ小農灌漑計画を進め、政府は技術的支援、水利権取得に関する情報、用水者の組織化の面で役目を果たすと述べられているが、これによる生産拡大が意図されているのは果樹・野菜・花卉類など、新興の輸出向け農産物である（Tanzania [1997]）。また、2001年の農業部門開発戦略においては、全国灌漑マスタープランの準備、費用便益評価と受益農民の積極的関与を前提とする小規模灌漑の促進・支援が謳われている（Tanzania [2001]）⁽⁷⁾。

アルーシャ州からキリマンジャロ州（Mkoa wa Kilimanjaro）、タンガ州（Mkoa

wa Tanga) にまたがるパンガニ (Pangani) 川流域について、国家灌漑開発計画はUNDP/FAOによる在来灌漑修復プログラム実施の経験を踏まえた幾分具体的な内容を記している (Tanzania [1994])。アルーシャ州では、人口と取水件数の増大、そして集水域の荒廃 (森林伐採と耕地拡大) による水不足が深刻化しており、灌漑用水管理の不備による塩性化と湛水の問題も顕在化している。アルメル県については、代表的な換金作物であるコーヒーの価格が低迷するなか、メル山腹の農民が山麓平原での野菜栽培を模倣して導入したことも水需要を増大させ、河川水不足に拍車をかけているという指摘もある (Huggins [2000])。本計画では、水不足に対処するために灌漑システムの修復と改良を進め、合理的で持続可能な水資源利用の確立を図ることとされている。

現在、アルメル県下で実施されている小規模灌漑の補修改良事業は、2種類ある。第1に、オランダのSNV (Stichting Nederlandse Vrijwilligers: Netherlands Development Organisation) によって1988年から行われてきた先行活動 (Traditional Irrigation Programme, および Traditional Irrigation Improvement Programme, 池野 [1999] 参照) を引き継ぐ在来灌漑・環境開発機構 (Traditional Irrigation and Environmental Development Organization: 略称TIP) の活動がある。この組織はタンザニア全体でアルメル県ほか6県において、とくに意思決定過程における女性の参加を重視しつつ水利組合を組織し、土壌・水保全と植林のちに既存の小規模灌漑システムを改良して、その維持管理を水利組合に担わせる統合的・段階的アプローチを採用しており、頭首工の改良などの必要を認定し施工するまでに最低でも3年を費やす。アルメル県では1993年に活動を開始し、2002年8月時点でメル山を水源とする17の水利組合を支援の対象としている。第2に、TIPと並んで小規模灌漑の改良を進めつつあるのが「河川流域管理・小農灌漑改善プロジェクト」(River Basin Management and Smallholder Irrigation Improvement Project) である。これは、小農の在来灌漑システムからいくつかを選択して灌漑効率を向上させることを目的として、アルメル県では1997年に開始された6年計画のプログラムである (Mutayoba [1997])。

同年末の時点でアルメル県の農業局・灌漑室（District Irrigation Office）に対してこのプロジェクトによる支援を申請していた水利組合は24あり、いずれもメル山を流れ下る河川のうち上述のTIPが支援対象としていない流域の、とくに山麓部に広がる平原に位置している。こちらは、世界銀行の支援によるやや規模の大きい小規模灌漑補修プロジェクトである。

サハラ以南のアフリカにおいて在来小規模灌漑への関心が高まったのは、1960年代以降の大規模灌漑計画がさまざまな問題に直面し、旱魃の影響や食糧不足を緩和する手立てを新たに模索するなかにおいてであった。近年では、代替技術や持続的開発の考え方が、水利を無理なく維持管理できる在来の知識・組織として小規模灌漑システムを重視している（吉田 [1995]）。ただし、水利組織やその社会経済的変化への対応などに関する事例研究が不足している現状では、小規模灌漑を万能であるかのように論じるのは危険であるという指摘がある（Adams and Carter [1987], Adams et al. [1994]）。上述のタンザニア・国家灌漑開発計画における在来灌漑水路補修の重視に対しては、それが外国からの資金援助に、そして水利組織化の如何に依存しているとの批判もある（Limbu [1995]）。タンザニアにおける用水者の組織化をめぐるのは、水路運用の実態調査を踏まえたものではないが、TIPも絡んだ小規模灌漑修復事業を事例として、計画段階からの受益者参加を重視し、かつ修復による利益の土地所有者への集中を回避することによって初めて、水路の持続的な共同管理が可能になると論じる報告がある（Koopman et al. [2001]）。また、水利組織の構成員が必ずしも固定的でない実態を明らかにしたうえで、水利組合の編成による灌漑水路運用という発想自体が在来の運用システムに適合するとはかぎらないという指摘もある（池野 [1999]）。これらはいずれも、小規模灌漑の重要性は認めるものの、国家灌漑開発計画の一般論、とくに農産物流通の自由化による農民の生産意欲の増大と水利組織の編成を、さらに女性参加の確保を、受益者意識を高めて灌漑システムを持続させる肯定的な要素とみなす議論に、再考を迫るものといえよう。こうした政策は、さらに商品生産の進展が灌漑水路運用に与える影響という本章で設定した問題関心

からも検討されなければならない。

2. 対象村における在来灌漑システム

本章でとりあげるムブグニ・マドゥカニ (Mbuguni Madukani) 水利組合は、以上のような公式組合化の前から存在する組織であり、メル山に発しパンガニ川に注ぎ込むキクレトワ (Kikuletwa) 川を水源とする、固定堰による堰上げ取水、重力流下型のムブグニ・シャンゴ (Mbuguni/Shango) 水路の一部を管轄している (図1, 表3)。組合員は263名 (1998年現在) であり、ムブグニ村東部と北隣のキクレトワ村 (Kijiji cha Kikuletwa) の南端に展開する管轄水系沿いに住む世帯のほぼすべてが組織されている。頭首工から組合の管轄下にある幹線水路末端までの延長は6.4キロメートル、高低差は10メートル未満である⁽⁸⁾。主な支流は12本あり、いくつかはコンクリート製の分土工によって幹線から水を取り込んでいる。各支流の分岐点から末端までの比高は10メートルを超える。多くの場合、組合員はこの支線から直接に個別圃場へと引水している。水路は幹線・支線とも素掘りの状態であり、コンクリートや石による内張りは施されていない。浸出による水のロスが大きく浚渫や除草に多くの労力を要する、タンザニアでは典型的な在来小規模水路である (Adams et al. [1994], 吉田 [1995], 池野 [1999])。ムブグニ・マドゥカニ水利組合は、ムブグニ・シャンゴ水路を共有するキクレトワ村・ミクンガニ村 (Kijiji cha Mikungani) の2組合とともに、自らをシャミマ水利組合 (SHAMIMA Irrigators Rural Savings and Credit Co-operative Society Ltd., 1998年の組合員は合計1387名) という公式組織に一本化しつつ、前節で述べた河川流域管理・小農灌漑改善プロジェクトに支援を申し込んだ。そして、1997年末には事業実施の優先順位が高いことを知らされ、暫定的水利権 (毎秒200リットル) も認められている (アルメル県計画官 Afisa Mpango ファイルによる)。2002年8月現在、この組合は組織登録の手続きに従っている途上であり、補修改良の具体的な計画段階には至っていなかった (県内では同プロジェクトのもとに2組合

表3 シャミマ水利組合・組合員の所有耕地面積（1998年）

	平均面積 (エーカー)	標準偏差 (エーカー)	最小値 (エーカー)	最大値 (エーカー)	総灌漑面積 (エーカー)	組合員数 (人)
シャミマ組合員全体	2.70	3.76	0.00	55.00	3,741.00	1,387
ミクンガニ村組合員	3.59	4.64	0.00	6.50	2,430.75	677
キクレトワ村組合員	1.31	1.14	0.50	6.50	587.00	447
ムブグニ村組合員(ムブグニ・マドゥカニ水利組合)	2.75	3.41	0.00	21.25	723.25	263
水系上流部						
イブラエル支流	0.95	0.74	0.00	3.00	26.50	28
イッサ・マタンガ支流	1.31	1.19	0.50	5.50	23.50	18
マリシャリ支流	0.87	0.66	0.50	3.00	26.00	30
クワ・メラニ支流	3.51	3.70	0.50	15.50	207.25	59
キルス支流	1.70	1.50	0.25	7.00	56.25	33
水系下流部						
ラバナ支流	3.00	2.36	0.50	9.00	42.00	14
ムスフィニ支流	2.70	1.68	0.50	6.00	62.00	23
エリオナ支流	2.50	1.41	0.50	4.50	17.50	7
キジジ支流	1.19	0.96	0.50	3.50	9.50	8
カティ支流(1)	4.84	3.34	0.00	12.50	92.00	19
カティ支流(2)	3.29	2.87	1.00	9.00	19.75	6
ンドゥルマ支流	7.83	7.11	0.50	21.25	141.00	18

(注) 平均面積とは、組織用水者（学校、村、教会等）を除いた小農組合員1人当たりの所有耕地面積であり、各組合員が水路沿いに所有する耕地に対する灌漑希望面積に相当する。ただし、個々の世帯は別の水利組織、他の集落にも耕地を所有、ないし借用している場合もあるため、この表の値を個々の世帯の耕作総面積に関するものとみなすことはできない。

(出所) 1998年シャミマ水利組合名簿による。

がすでに頭首工や水路の改良を済ませており、これにはムブグニ村の西部から中央部にかけて展開するもう一つの水利組合が含まれる)。

調査対象とする水路は、植民地時代に開設された近隣のカランガイ農園で働く石工（リンディ州Mkoa wa Lindi出身）によって、1960年代初頭、農業用に開削されはじめたという。植民地時代、白人農園は換金作物を自作する地元民を労働者として集めることができず、代わりに遠隔地から低賃金労働者

を引きつけていたのである (Spear [1997])。ムブグニ・マドゥカニ水利組合が占める水系においては、その後、1960年代終わりにかけて地元メル人がメル山腹より入植し、支流を掘って用水しはじめ、1970年代前半にはニランバ (Nyiramba) 人、パレ (Pare) 人など他民族の入植者の設けた支流を含む水系全体がメル人クランの管理体制下に置かれるようになった。新規入植者がこれらメル人クランの構成員でない場合には、雄ウシ1頭を支払っていずれかのクランに擬制的に加入しないかぎり、用水上困難をきたすこともあったという。その後、さらに支流が増設・延長され用水者が増加するにつれて、1970年代後半には週単位で配水計画を立てる仕組みが導入された。当時は、ムブグニ村でも国策としてウジャマー集村化が実施され、村行政は家屋を主要な道路沿いに集めるとともに、大土地所有層から収用した道沿いの土地を0.5エーカーのプロットに分けて地元メル人、アルーシャ人以外のさまざまな民族の世帯にも再配分した。こうした変化にともなって、水路に依存する人の顔ぶれも多様化したと考えられる。そして1980年代中頃には配水計画に携わる組合幹部を選挙によって組織する方式が導入された。すなわち、この時期までには自給的農業生産を支えてきた灌漑水を管理する新たな方法が必要となるに至ったといえ、これを灌漑水稀少化の兆候と考えることができるかもしれない。そして、すでに述べたように、1990年代に入ると、食糧作物流通の自由化と鉱業部門改革が商品作物生産を刺激してそれまで耕作されずに放牧地として使われてきた土地においても作物生産が始められたことによって、灌漑水路運用は重要性を増した。以上のように、対象とするのは多民族混住の新開村であり、水路運用にもエスニックな差が投影されてきたと解釈することも可能であろう。しかし、本章ではこの差を先行入植者か否か、そして大土地所有層か否かに還元して議論を進める。

ムブグニ・シャンゴ水路は、現状においてすでにコンクリート製の頭首工を備えている。これは、1990年代初頭に、前節で触れたUNDP/FAOによる在来灌漑修復プログラムの資金と技術の援助によって建設されたものである。これによる灌漑水の増分は不明だが、人々の間では灌漑水は依然として稀少

であるという認識が一般的である。頭首工建設に際して、もともと独立していた隣接3組合それぞれの取水口は一本化されたが、これはとくに乾季において3組合間で輪番取水する必要を生み出し、個々の組合員が利用しうる水量を減少させたといわれる。また、この頭首工においては取水口の対岸で堰を迂回するかたちの漏水が始まり、これが耕地を大きく侵食して新たな河川流路に発展したため、2002年の調査時点で堰上げ取水の効率は低下した状態にある。これらの理由により、水路修復が商品作物生産を拡大した程度については判断できない。しかし、頭首工建設が商品作物生産を刺激して用水需要を増加させた結果として、灌漑水の稀少感が拭われずに残っている可能性も否定できないのである。いずれにせよ、対象とする水利組合は、メレラニ鉱山経済の膨張という市場条件だけでなく、1990年代をとおして国の灌漑政策に対しても敏感に反応して生産基盤の整備に力を入れてきたことは事実である。

ムブグニ・マドゥカニ組合幹部の役割は、配水予定の編成、水路清掃賦役の運営監督、そして盗水などの紛争の裁定に大別できる。幹部選挙制が導入された後も、メル人のカーヤ(Kaaya)クランやムビセ(Mbise)クランの構成員が組合の要職についており、灌漑運用において中心的役割を果たしている。女性は農耕と家事に専念すべきという男性中心の発想のもとに組合運営がなされてきており、組合員は原則として男性、1世帯につき1名のみ認められている。ただし、夫と死別したり夫が長期に不在などの理由で世帯主が女性である場合については、女性も組合員になりうる。女性は賦役も含めて水路管理には携わらない。2002年8月時点で、水路の新たな補修改良事業に向けて公式組合を組織するために行政指導に沿うかたちで組合規約が明文化されつつあるが、組合幹部はその流れにおいて以上の慣例が過去のものとなりつつあるのが現状であるとしている。

川から引かれた水は、大雨季作(3～7月)の補水灌漑と乾季作(8～12月)の完全灌漑の両方に用いられているが、乾季には水量が減少する。頭首工のやや上流にあるカラングイ農園での計測結果によると、キクレトワ川の平均

流量（1975～99年）は毎秒4.29立方メートルで、最小の2月（ $1.64\text{m}^3/\text{秒}$ ）から大雨季に入った4月（ $9.93\text{m}^3/\text{秒}$ ）、5月（ $10.08\text{m}^3/\text{秒}$ ）にピークを迎え、乾季が始まる8月（ $4.05\text{m}^3/\text{秒}$ ）以降は、9月（ $2.75\text{m}^3/\text{秒}$ ）から1月（ $1.89\text{m}^3/\text{秒}$ ）まで緩やかに減少していく（Tanzania and UNDP [2000b]）。配水法は、組合員からの希望を毎週受け付けて組合幹部が調整する、いわば週単位希望制である。毎週木曜日に開かれる配水会議に向けて組合員は配水希望を出し、耕地査察役が作物の状態を確かめて給水の必要を認めた場合、その希望は配水役を交えた会議の場で翌週の配水予定に組み入れられる。図2は、2001年の乾季における1週間の配水予定例である。この場合、同一時に1名のみが利用する計画となっているが、水量が多い季節には同時に複数の支流で4名まで用水することもある。この方式は、作期全体をとおして一定の順番で割当て時間内の水量を使用する番水制でも、あらかじめ届け出られた灌漑希望面積にもとづく比例分水制でもない。したがって、番水制で用いるような灌漑区は存在せず、事前に農民の間で作付けを調整・制限することもなく、また各組合員に対して定期的に定量の水供給を保証する灌漑システムでもなく、これらに対する県灌漑官などを通じた公的介入もない。ただし、従来の組合規約は乾季作について組合員当たり2ヘクタールという作付け上限を成文化しており、灌漑水の達しにくさなど耕地の個別条件に応じて組合幹部が播種・作付けを制限する場合もある。また、深刻な旱魃時には配水をさらに抑える。これに加えて、組合幹部が平時の配水予定編成において考慮するものとして挙げるのは、自給用食糧作物優先の原則、未除草耕地除外の原則、専業農家優先の原則である。組合費（水利費）は、灌漑耕地面積や利用実績とは無関係にどの組合員も年間同額であり、節水によって水利費を軽減しようとするインセンティブはなく、総体としての節水実現は困難な状況にある。配水をコントロールする組合幹部に対して賄賂を支払い、必要十分な水量を配分してもらう不正規の慣行も存在しており、露見した場合は5万シリングの罰金が科せられる。人々からは、大土地所有層が割り当てられた配水予定時間を超えて水を使っており、場合によっては他の組合員の営農を圧迫し、

組合によってそうした行為に科せられる罰金を水料金のように考えている、あるいは、大土地所有層は組合幹部に優遇されて多くの水を受けているとの憤懣の声が聞かれる（2001年8月聞き取り）。

図2 配水予定の編成例（2001年8月18日～24日）

時 月日	昼間																	夜間										
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5				
8/18	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
	野菜			メイズ (2 エーカー)					メイズ (3 エーカー)				メイズ (2 エーカー)					耕起済み作付前耕地										
	Kwa Melanyi			Kwa Melanyi					Kwa Melanyi				Kwa Melanyi					Kwa Melanyi										
8/19	メイズ								メイズ		サツマイモ					キャッサバ			バナナ			× 野菜						
	Issa Matanga								Issa Matanga				Issa Matanga			Issa Matanga			Issa Matanga			Shule						
8/20	メイズ (1.5 エーカー)			メイズ					メイズ				メイズ*					キャッサバ*										
	Shule			Shule					Shule				Shule					Shule										
8/21	キャッサバ*			バナナ					バナナ			×キャッサバ			×バナナ			×メイズ・キャッサバ (2 エーカー)										
	Shule			Kwa Sioi					Kwa Sioi			Kwa Melanyi			Kwa Melanyi			Kwa Melanyi										
8/22	野菜								× バナナ					バナナ			バナナ											
	Kwa Melanyi								Kwa Melanyi					Kwa Melanyi			Kwa Melanyi											
8/23	バナナ			バナナ					× 耕起済み作付前耕地					キャッサバ					キャッサバ									
	Kwa Melanyi			Kwa Melanyi					Kwa Melanyi					Kwa Melanyi					Kwa Melanyi									
8/24	キャッサバ・マメ (4 エーカー)												耕起済み作付前耕地 (4 エーカー)															
	Kwa Melanyi												Kwa Melanyi															

(注) 各組合員が申し出た個々の配水希望（面積・作物）を、耕地・作物の状態を判断したうえで調整し、向こう1週間単位で配列したもの。各日とも、1耕地への配水予定は一つの帯で示されており、その長さは配水時間を、高さは配水対象となった耕地の面積を示す。時間は24時間（上段）およびスワヒリ時間（下段）で表記している。帯の高さ1段分は0.5エーカー、2段分は1エーカー、3段分は1エーカー超を示す（最後の場合のみ面積数を記入）。第4段目は、その耕地に用水を供給する水路支流の名称（斜字体）である。→は、配水時間が翌日にわたったことを示す。＊を付した配水予定耕地の他はすべて、互いに異なる組合員によって所有される耕地であり、対象週間には合計31名の組合員が配水対象者として予定された。なお、対象週間終了の翌日には、盗水の被害にあって全く、あるいは部分的にしか用水できなかったことが配水役に報告されていた配水予定帯があり、これには×を付した。

(出所) シャミマ水利組合傘下、ムブグニ・マドゥカニ水利組合の配水予定簿による。灌漑面積、作物の種類、使用支流名は2001年8月の調査により補った。

用水者人口の増大と灌漑水路運用方式の変化はムブグニ・マドゥカニ水利組合において灌漑水が稀少化してきたことを示唆しているが、コンクリート製頭首工の建設はおそらくその程度を緩和し、さらに商業的灌漑利用を促進した可能性もある。次節においては、利用可能な資料にもとづいて灌漑水路の運用実態を検討し、また大土地所有層の未耕作地で商品作物生産が開始される条件について、耕地貸借に注目しながら考察する。これらの分析をとおして、対象村が広域的食糧作物流通システムに組み込まれ商品生産を進展させるなかで、その経済社会をどのように変化させつつあるのかを考えていく。

第4節 灌漑水路運用の実態と耕地貸借

ムブグニ・マドゥカニ水利組合の構成員が組合幹部に対して提出した配水希望は、耕地査察簿（Kitabu cha Ukaguzi wa Mashamba）に1件ずつ記録されており、主に組合管轄水系の下流部について、1997年7月～2002年8月の期間を対象として断片的に閲覧することができた。この帳簿から配水の対象作物と希望面積について知ることができる。他方、組合は配水予定簿（Kitabu cha Ugawaji wa Maji）に灌漑水路運用の週計画を残しており、これには配水希望を認められた組合員の氏名と配水日、配水開始時間、配水終了時間が記入されている。こちらからは各配水ケースについて配水予定時間を算出することができる。閲覧できたのは、1996年12月～2001年8月の間の水系全体についての帳簿である。これらのデータを1998年時点の組合名簿に記録されている所有灌漑耕地面積の情報と組み合わせることによって、灌漑水路の運用実態を検討する。帳簿のカバーする期間から明らかとなっており、データはすべて広域的流通システムと改良された灌漑基盤のもとで商品作物生産が進展し、また新たな水路補修改良事業に備えて公式組織化の準備が始まった1990年代後半以降のものであり、それ以前の記録はすでに失われているか散逸しており入手不可能であった。残念ながらこれらの動きが生じた前後で灌漑水がど

れだけ稀少化し、また水路の運用実態がどう変化したかを直接に示すことはできない。しかし、これらの情報源は水資源アクセス制度の実態を理解するうえで貴重な内容を含んでいる。加えて、2001年8月、2002年8月に聞き取った農外就労、農業労働者雇い入れ、メイズ生産・売買の内容を参照して商品生産の実態を示すとともに、耕地貸借と商品生産の関連について考察する。以上をとおして、商品生産進展後の作物間・土地階層間配水バランス、そして商品生産条件の充足と耕作機会の土地階層間再配分の実態を示し、商品生産の拡大局面における農村経済社会のあり方を明らかにする。

1. 配水希望面積、土地階層、メイズ生産・売買

ムブグニ・マドゥカニ水利組合が記録してきた耕地査察簿のうち、2002年8月時点で閲覧可能であった分から得たデータの概要は、表4のとおりである。分析の出発点として、耕地査察簿から作期別・作物別、そして土地階層別に三つの値（耕地査察簿上の配水希望面積の合計、配水希望を出した人物の数、

表4 作期別の配水希望の延べ面積と平均値

組合水系	年・作期	記録期間	配水希望総数 (件)	配水希望延べ面積 (エーカー)	配水希望1件当たりの 平均面積(エーカー)
上流部	2002年大雨季	4～7月	351	482.8	1.4
	2002年乾季	8月	188	154.7	0.8
下流部	1997年大雨季	7月	162	274.0	1.7
	1997年乾季	8～11月	527	587.2	1.1
	1998年大雨季	7月	68	116.0	1.7
	1998年乾季	8～12月	772	869.4	1.1
	2000年乾季	11～12月	212	156.5	0.7
	2001年大雨季	5～7月	545	812.5	1.5
	2001年乾季	8～12月	592	510.0	0.9
	2002年大雨季	3月	69	50.3	0.7

(注) 対象耕地の面積が記載されていた場合のみを対象とした。

(出所) ムブグニ・マドゥカニ水利組合の耕地査察簿を筆者が集計。

各人の配水希望 1 件当たり面積の平均値) を算出して、土地階層性が灌漑水路運用にいかん反映しているかを検討する。中心的なメイズ耕作を軸にして捉えたと、通常、大雨季作は 3 月に耕起を開始し、天水に加えて補助灌漑を施しながら 7 月に収穫を迎える。乾季灌漑作は、多くの場合 8 月に耕起を始め、12 月に終わる (10 月耕起、翌 3 月収穫という場合もある)。ここでは両作期のほぼ全体についてデータを取得することができた組合水系下流部のみを考察対象とするが、そこでは上流部に比べて所有耕地面積の大きな組合員が多く登録されていることに留意しておく必要がある (表 3)。集計対象は、大雨季については 2001 年 5 ～ 7 月の間に提出された配水希望、乾季については 1997 年 8 ～ 11 月、1998 年 8 ～ 12 月、および 2001 年 8 ～ 12 月の間に提出された配水希望である (表 4)。このうち、1997 年乾季作では野菜栽培への灌漑水利用がほとんどなく、また 2001 年乾季作は前年の旱魃に始まると考えられる農耕期のずれによって、通常ならば大雨季作最終期に当たる月に耕起が始まった。対象年数が少なく典型的な灌漑利用がなされている年を特定することができないので、ここでは乾季については 3 カ年分のデータを合併して検討することにし、配水希望の月変化のような細部に立ち入った分析は行わない。また、対象期間の月数が異なるので、配水希望 1 件当たり面積の平均値以外は、作期間で単純比較することはできない⁽⁹⁾。土地階層については、1998 年時点での名簿から明らかになった組合員の所有耕地面積の分布を四分位数により区分したものをを用いる。ムブゲニ村においては、大土地所有層は 1960 年代入植の地元メル人をはじめとする草分け農牧民であり、他方、小土地所有層は 1970 年代中頃の集村化政策により土地を得た村民か、その当時タンザニア各地より新たに入植した人々である場合が多い。

集計結果を表 5 に示す。水系下流部の組合員は、土地階層の上位に偏っている。まず、耕起を済ませ播種・作付けを待っている状態の季節作物耕地 (ウチェウ <ucheu>) に対する配水希望をみると、大雨季には多くの人々が希望を出しておらず耕起開始を天水に頼っていることが、そして乾季には土地階層とは無関係にほとんどの人々が耕起開始を灌漑に依存しようとしているこ

とが分かる。1件当たり面積の平均値は乾季よりも大雨季のほうが大きい。なお、ミゴムバニ耕地に植栽されている多年生のバナナは徐々に植え替えられていくため、これに対するウチュ配水は存在しない。

大雨季、乾季をとおして主要な配水希望の対象となっているのは、メイズである。土地階層に注目すると、最上層の配水希望面積合計は、大雨季において総希望面積の48%、乾季においては57%に達している。また、配水希望1件当たり面積の平均値でみると、下位3層が互いに大きく異ならないのに対して、最上層の値は突出している。このように、メイズを対象とした灌漑利用希望の程度は所有面積とともに大きくなっている。1990年代に入ってメイズ商品生産が刺激される以前の未耕作地を多く残しつつなされていた自給的生産においては、このように灌漑利用希望の程度が所有耕地面積に対応して大きくなることはなかったと推察される。そうした対応関係がみられるようになったのは、とくに最上層の間でメイズの商品生産が拡大したことによるものと考えられる。ただし、下位3層の構成員のほぼすべてが配水希望を出しているのに対して、最上層については大雨季・乾季とも4分の1と少なくない割合で配水希望を全く出していない組合員が存在している。彼らのうち少なくとも4名はムブグニ村における草分け農民の子弟として兄弟とともに大土地を分割相続した人々である。彼らの配水希望が皆無なのは、彼らが近隣親族に耕地を貸与したか、あるいは水利条件が悪いためと推察される。

他方、最下層では全員が大雨季・乾季ともメイズへの配水を希望している。彼らの出した1件当たり希望面積の平均値は両作期においてこの層の上限0.5エーカーを上回っているが、これは、彼らが土地を借り入れ、組合員としての用水権をそこにおいて行使したことを示していると考えられる。このほか、メイズについて特徴的なこととして、1件当たり配水希望面積の平均値が、天水およびキクレトワ川から取水しうる水量の減少に対応して、いずれの層においても乾季には減少していることを挙げられよう。この地域において乾季灌漑作によるメイズ生産が大雨季作に比べてこのように小規模であり、また不安定なことが、第2節で触れたようにメレラニ鉱山経済を中核と

表5 作物別の配水希望による灌漑水利用の

作期	組合員の 土地階層 (エーカー)		作物別の								
			ウチエウ			メイズ			バナナ		
	(人)	合計 (エーカー)	度数 (人)	平均 (エーカー)	合計 (エーカー)	度数 (人)	平均 (エーカー)	合計 (エーカー)	度数 (人)	平均 (エーカー)	
大雨季	3.5超	40 (64)	43.00	10	2.15	310.75	31	2.11	36.00	18	0.90
	1.5～ 3.5	22 (55)	11.50	8	1.44	90.00	25	1.32	19.75	12	0.91
	0.5～ 1.5	24 (75)	10.50	4	2.13	121.25	25	1.36	16.75	11	0.68
	0.5以下	9 (70)	5.00	2	1.88	63.00	9	1.48	3.50	7	0.50
	(不明)	(23)	7.50	4	1.19	61.75	18	1.39	10.25	11	0.66
	合計	(287)	77.50	28	1.79	646.75	108	1.58	86.25	59	0.77
乾季 3カ年	3.5超	40 (64)	185.00	33	1.63	435.88	33	1.61	195.75	32	0.83
	1.5～ 3.5	22 (55)	55.25	19	1.14	109.12	25	0.91	96.25	17	0.73
	0.5～ 1.5	24 (75)	53.00	22	0.93	105.33	23	0.90	111.00	28	0.57
	0.5以下	9 (70)	12.00	5	1.04	37.25	10	0.96	28.00	12	0.55
	(不明)	(30)	44.25	21	1.22	81.17	16	1.05	90.75	19	0.69
	合計	(294)	349.50	100	1.27	768.75	107	1.15	521.75	108	0.69

(注) 大雨季については2001年5～7月の間に提出された配水希望を、乾季については1997水希望を合わせて、それぞれ組合員ごと、作物ごとに集計した。いずれの作期も配水希望(全ケースの8.3%), 7件(同1.3%), 17件(同2.2%), 97件(同14.1%)であった。「土地布を四分位数により区分したものであり、() 外の数値は主として組合水系下流部で用地階層別人数である。(不明)とは氏名と所有面積が名簿に記載されていなかったが、対なる。この不明者の存在のために、作期別の組合員数合計(最左列)は1998年時点の名簿いる配水希望を集計したものである。「度数」は配水希望を出した人物の数であり、「平均」たものである(したがって、「平均」は「合計」を「度数」で割った数値とは異なる)。「度る場合があるのは、水利組合水系の上流部で登録されている組合員が下流部において配水についてほとんどの場合に0.5エーカーを上回っているのは、この層の人々が耕地を借り前耕地(多年生のバナナ以外の作物を作付けする準備中の耕地)である。各作物は混作さ物のもとに集計を行った。なお、大雨季集計と乾季集計は、集計に含めた月数が異なるた(出所) ムブグニ・マドゥカニ水利組合の耕地査察簿(下流部)、および1998年シャミマ水

土地階層間比較（水利組合水系下流部）

配水希望

キャッサバ			マメ			野菜類		
合計 (エーカー)	度数 (人)	平均 (エーカー)	合計 (エーカー)	度数 (人)	平均 (エーカー)	合計 (エーカー)	度数 (人)	平均 (エーカー)
3.00	2	1.50	2.00	1	2.00	8.00	2	0.67
1.00	1	1.00	1.00	1	1.00	1.50	1	0.50
0.25	1	0.25	3.00	2	1.50	2.00	2	0.63
	0		4.00	1	4.00	0.50	1	0.50
0.75	1	0.75		0			0	
5.00	5	1.00	10.00	5	2.00	12.00	6	0.60
50.25	11	1.18	22.50	11	1.52	97.25	12	0.92
10.25	8	0.94	5.00	5	0.75	5.75	3	0.54
24.25	7	1.03	11.75	8	0.79	22.75	11	0.54
6.75	2	0.88	4.75	3	0.69	20.75	4	0.65
8.50	6	0.97	12.25	9	0.86	8.25	8	0.54
100.00	34	1.04	56.25	36	1.02	154.75	38	0.67

年8～11月、1998年8～12月、および2001年8～12月の間に提出された配面積が不明であったケースを除いて集計しており、その数はそれぞれ50件階層」は、1998年時点での名簿上に氏名がある全組合員の所有耕地面積分水している組合員の、そして（ ）内は上流部を含めた組合員全体の、土象期間中に灌漑利用希望を出したことが耕地査察簿から判明した人物から得た値とは異なる。「合計」は、耕地査察簿上に希望面積が明記されては彼らの各々について配水希望の1件当たり面積を求め、その平均値をとった数の値がメイズとバナナについて当該土地階層の構成人数を上回っている希望を出したためと考えられる。「平均」の値が土地階層「0.5エーカー以下」に入れて用水したためと考えられる。「ウチュウ」とは耕起済み播種・作付けられることが多いが、表では帳簿において配水希望対象として明示されたため、「平均」を除いて両者を単純に比較することはできない。

利組合名簿を筆者が集計。

するメイズ流通システムがより広域化する一因となっているし、乾季にメレラニからメイズが逆流してくる理由ともなっている。

次に、メイズについて重要な配水希望対象となっている、バナナの土地階層間比較に移る（表5）。大雨季については、配水希望者数は最下層を除いて全体の半数程度であり、残りの人々は天水に頼っていると考えられる。これに対して、乾季の3カ年合算値は、下層を含めて多くの組合員が希望を出していることを示している。ただし、乾季には最上層に希望提出が皆無である人々が少なからず存在している。これについては、バナナよりもメイズへの配水を優先したためとも、メイズ向けに確保した灌漑水を一部バナナにまわしたためとも、判断がつかない。バナナの1件当たり希望面積の平均値は、乾季作においてメイズほど大幅に下げていない。その理由は、バナナが屋敷を囲み短期間には面積が変化しないミゴムバニ耕地を構成する多年生作物であることによって説明されよう。メイズとは異なり、最下層の1件当たり面積の平均値はこの階層の上限である0.5エーカーを大きく超えてはいない。これは、屋敷を含むミゴムバニ耕地の借入れがほとんど行われていないことに対応した現象であろう。

メイズ、バナナとは異なり、キャッサバ、マメ、野菜類は、大雨季作においてほとんど配水希望の対象となっておらず、土地階層間の比較をすることもできない（表5）。これは、キャッサバとマメがメイズとともに混作されることが多く、メイズへの配水希望の影に隠れているためと考えられ、これらの灌漑対象作物としての重要性が低いことを意味するものではない。他方、大雨季作において野菜類への希望が少ないのはメイズ、キャッサバの生産が最優先されていることによる（聞き取り調査より）。乾季灌漑作では、土地階層ごとに違いはあるものの、キャッサバと野菜類の1件当たり希望面積の平均値が上昇する傾向をうかがうことができる。キャッサバと野菜類は1990年代初頭以降の商品生産において重要な作物となってきたことが人々によって指摘されているものの、これを水利組合の耕地査察簿データを用いて確認することは困難である。

ところで、2001年に行った標本調査によれば、メイズの生産および売買をめぐって、土地階層間に明瞭な差が認められる。表6は、36の対象世帯（いずれも組合員世帯）をそれらの村内耕地面積分布の四分位数で階層化し、各層についてメイズの収穫量、販売量、購入量の分布を示したものである。5エーカーあたりを境にして大土地所有層ほど収穫・販売量が多く、反対に購入量は少なかった。また、表7より、小土地所有層ほど相対的に農外就労（収入不安定なタンザナイト鉱夫ほか）の傾向が強いのに対して、大土地所有層ほど農業労働力を雇い入れる方向にあることが分かる。このようにより多くの労働力を耕作に投入し、余剰を形成して多くを販売している層は、表5においては3.5エーカーを超える最上層に対応しており、この相対的大土地所有層がメイズ商品生産の主要な担い手として灌漑水の利用度を高めてきたと考

表6 ムブグニ村・調査対象世帯の耕地面積とメイズの収穫・販売・購入
調査時点（2001年8月）の過去1年間

（単位：グニア（袋） \div 120kg）

村内耕地面積の四分位数による土地階層（エーカー）		世帯数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
5.0超	収穫量	7	3.00	60.00	14.86	20.11
	販売量	6	2.00	40.00	9.67	14.96
	購入量	7	0.00	1.00	0.31	0.41
2.0～5.0	収穫量	11	0.30	15.00	7.07	5.15
	販売量	11	0.00	10.00	3.27	3.41
	購入量	10	0.00	10.00	2.16	3.17
0.5～2.0	収穫量	8	0.00	27.00	8.25	9.05
	販売量	8	0.00	27.00	5.25	9.45
	購入量	8	0.00	3.00	1.47	1.20
0.5以下	収穫量	10	0.00	10.50	2.75	3.36
	販売量	10	0.00	5.00	0.90	1.73
	購入量	9	0.16	12.00	2.70	3.91

（注）土地階層は、村外所有地面積、貸し出し・借入れ耕地面積を除いた分布を四分位数で区分して求めた。

（出所）2001年8月の筆者調査による。

表7 ムブグニ村・調査対象世帯の耕地面積と労働力利用
調査時点（2001年8月）の過去1年間

村内所有耕地面積の四分位数による土地階層 (エーカー)	世帯内農外就労者 (世帯)		農業労働者雇入れ (世帯)	
	有	無	有	無
5.0超	4	3	7	0
2.0～5.0	8	3	5	6
0.5～2.0	7	1	3	5
0.5以下	9	1	5	5
合計	28	8	20	16

(注) 土地階層は、村外所有地面積、貸し出し・借入れ耕地面積を除いた分布を四分位数で区分して求めた。

(出所) 2001年8月の筆者調査による。

えるのが妥当であろう。

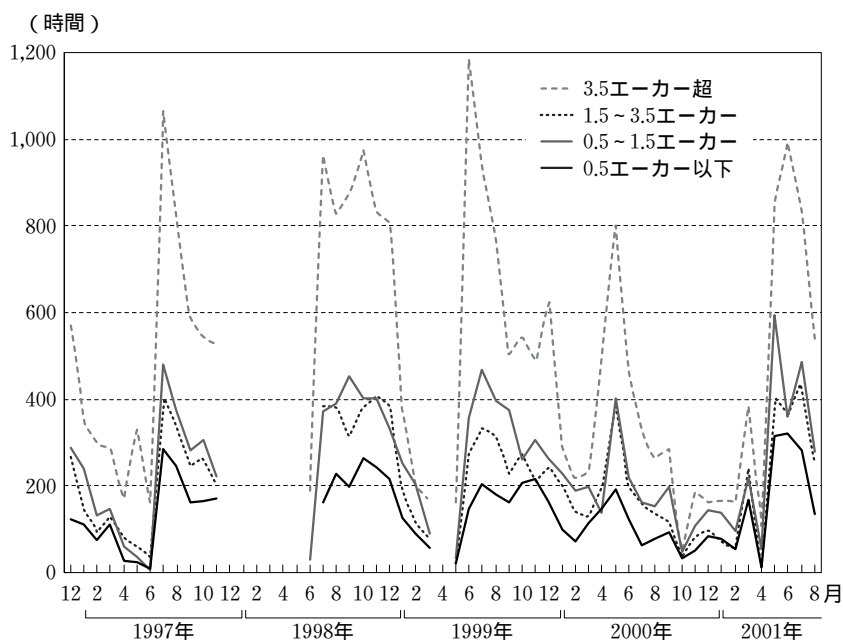
なお、標本調査で回答を求めた対象期間には、旱魃で河川流量が減少した2000年の大雨季作期と乾季灌漑作期、そして2001年大雨季作期が含まれている。この間、作付面積2エーカーを上限とする配水制限が行われたとされており、2000年乾季(11～12月)にメイズを対象とした配水希望の1件当たり面積を別途集計したところ、これに対応するかたちで0.3～2.0エーカー(平均0.9エーカー)の範囲に収まっていたし、他作物の配水希望面積の最大値はいずれも2エーカーを下回っていた。2001年大雨季作時にはこの制限ははずされて、表5にみられるように1件当たり平均面積は再び上昇し、土地階層間にメイズの生産・販売量の差異が生じたと考えられる。

2. 面積当たりの配水バランスと灌漑利用パターン

次に、水利組合員が出した個別の配水希望に割り当てられた配水予定時間を分析する¹⁰⁾。まず、土地階層間にみられる総配水予定時間の差について明らかにしておきたい。配水希望面積の分析結果と同様に、やはり最上層に対する総配水予定時間が最大になっていることを、今回は組合水系全域から出

された8810件の配水ケースにもとづき、1997年12月から2001年8月までの月単位の時系列で確認することができる（図3）。1.5超～3.5エーカー以下の層よりもその下の0.5超～1.5エーカー以下の層のほうが総配水予定時間が長めになっていることの一因は、四分位数による土地階層区分の結果（表5）、後者の構成組合員数のほうが前者よりも20名多くなったことにあると考えられる。階層間の格差が広がるのは大雨季から乾季前半にかけてであり、反対に縮小するのはどの年においても乾季作が終了に向かい灌漑利用が縮小していく年末年始である。ただし、2000年は早魃の影響で大雨季作に入ってすぐに格差が縮小しはじめている。すでに触れたように、これは河川流量が減少したために、組合が2エーカーの水準に配水上限を設けざるをえなかったことの現れであろう。

図3 土地階層別の総配水予定時間（水利組合水系全体）



(出所) ムブグニ・マドゥカニ水利組合の組合員名簿、および配水予定簿にもとづき筆者が集計。

つづいて、配水希望面積当たりの配水予定時間を求めて作物間・土地階層間の配水バランスの実態を検討する。ムブゲニ・マドゥカニ水利組合の場合、各配水ケースの配水希望面積は耕地査察簿に、配水予定時間は配水予定簿に、それぞれ分けて記録されている。両帳簿に記載されている配水希望者名と配水予定日を照合することによって、組合水系下流部における1997年乾季（8～11月）および1998年乾季（8～12月）の間の97名、合計764件の配水希望について帳簿間の対応を確認しえた（上記期間についての照合率は59%）。やはり土地階層は上位に偏っている。残念ながら、とくにメイズ商品生産の中心である大雨季については、記録の不備により照合作業を行うことができなかった。ここでは2乾季を合わせて面積当たりの平均配水予定時間を作物別に算出した。この値の分布を土地階層ごとに吟味したところ、各層ともばらつきが著しく、平均値や中央値によって分布の全体像を代表させて階層差を議論するのは不適切であることが分かった。すなわち、大土地所有層ほど希望面積や予定時間の総計は著しく大きいものの、面積当たりの平均配水予定時間までも長くなるというわけでは必ずしもないのである。本節では、こうした実態を灌漑利用の諸パターンに分けて把握する。すなわち、作物別に求めた面積当たりの平均予定時間を投入変数とするクラスター分析によって配水希望者を分類する。次に、別途求めた平均配水頻度の情報をも加味しながら、得られたクラスターの特徴を検討したうえで、各クラスターがどの土地階層に属する配水希望者を主な構成要素とするのかを明らかにする。そして、乾季の耐旱自給作物として重要であり、また商品生産進展後に給水不足状態に陥ったとされているバナナに対する面積当たりの灌漑実態に焦点を当てながら、その栽培が相対的に疎かになっている世帯を類型化して捉える。

以上の手順によって、乾季灌漑作における97名の配水希望者を七つのクラスターに分類した（表8）。クラスター1は構成人数が2番目に多く、季節作物耕起時のウチュ配水についてのみ標準（7クラスターを通した総平均）よりも多くの平均配水予定時間（以下、時間数と略記）を示しており、またメイズだけでなくバナナ他の生育中の作物に対する時間数が標準を下回り、

表8 面積当たり平均配水予定時間（1997年・1998年乾季、作物別）と土地階層（水利組合水系下流部）

クラスター	配水希望面積当たり平均配水予定時間のクラスター別平均値・時間(平均頻度)						クラスター 構成人数	土地階層（エーカー）とのクロス集計(人)			
	メイズ	キヤッサバ	マメ	野菜類	ウチュウ	バナナ		0.5以下	0.5～1.5	1.5～3.5	3.5超
1	3.13 (1.9)	0.00 (0.0)	0.81 (0.1)	0.93 (0.7)	7.42 (1.9)	1.99 (0.9)	21	3	4	6	8
2	9.90 (4.7)	10.67 (1.7)	2.29 (0.3)	0.00 (0.0)	5.50 (1.4)	0.00 (0.0)	7	1	2	1	3
3	7.82 (2.6)	2.65 (0.5)	0.35 (0.1)	1.52 (0.6)	0.14 (0.1)	6.66 (2.7)	17	2	6	5	4
4	8.67 (1.0)	0.00 (0.0)	0.00 (0.0)	14.89 (2.0)	8.67 (1.3)	2.67 (0.3)	3	0	2	1	0
5	0.00 (0.0)	0.00 (0.0)	0.00 (0.0)	1.13 (0.2)	0.17 (0.1)	11.14 (3.3)	18	4	8	5	1
6	7.99 (4.2)	0.00 (0.0)	0.00 (0.0)	1.47 (0.6)	9.51 (2.3)	9.07 (3.0)	24	1	5	3	15
7	5.85 (2.9)	1.14 (0.3)	9.43 (1.3)	1.22 (1.0)	8.76 (1.9)	10.32 (2.3)	7	0	2	0	5
合計	5.53 (2.5)	1.32 (0.2)	1.08 (0.2)	1.59 (0.6)	5.31 (1.3)	6.74 (2.2)	97	11	29	21	36

(注) まず、二つの帳簿に分けて記入されている各配水ケースの配水希望面積（耕地査察簿）と配水予定時間（配水予定簿）を、両帳簿に記載されている配水希望者名と配水予定日（部分的に欠落）を照合することによって結びつけながら、各ケースについて配水予定時間を配水希望面積で割った面積当たり時間を求めた。この照合作業の結果、1997年乾季（8～11月）および1998年乾季（8～12月）の間の合計764件について帳簿間の対応を確認しえた（照合率59%）。次に、764件それぞれについて算出した面積当たり時間を、希望者別に集計し、作物別に面積当たりの平均配水予定時間を求めた。集計の結果、764件の配水希望は97名の組合員から出されたものであることが分かった。そして、得られた作物別時間を投入変数とするクラスター分析（ウォード法、変数の標準化なし）によって97名を七つのクラスターに分類し、投入変数のクラスター別平均値を示したのが、この表の左半分である。右半分は、97名の所属クラスターと土地階層をクロスさせたものである。なお、土地階層のそれぞれを構成する人数は、表5の注に述べた理由により同表に掲げた数値を上回る場合がある。（ ）内の数値は乾季2期分の配水頻度の平均値である。

(出所) ムブグニ・マドゥカニ水利組合の耕地査察簿（下流部）、配水予定簿、名簿にもとづき筆者が集計・分析。

さらにバナナへの平均配水頻度が二つの乾季を合わせて1回に満たないグループである。構成者の土地階層は上位2層に偏っている。クラスター2は、とくにキャッサバについて、またメイズとマメについても時間数が標準を上回っているが、バナナには全く灌漑水を施していない。構成者の数は少なく、構成階層に明瞭な傾向はみられない。クラスター3は、メイズ、キャッサバについて時間数が標準以上に大きく、バナナのそれは標準レベルにある。バナナへの配水頻度は1乾季につき1回強である。構成階層は中間2層を中心としている。クラスター4では野菜類の時間数が著しく大きく、ウチェウ配水やメイズのそれも標準を上回っている。反面でバナナの時間数が小さく、さらに構成人数が最も少ない特異な存在である。ただし、構成階層は上層ではなく、大規模な野菜生産農家とは考えにくい。クラスター5は3番目に人数の多い分類であり、バナナの時間数が、標準を、そして他の作物のそれを大きく超えているグループである。バナナへの配水頻度も最も高い。構成者の土地階層は下位2層に偏っている。クラスター6は構成人数最大であり、前クラスターと同様にバナナの時間数も配水頻度も大きい、ウチェウ配水はそれを上回っており、またメイズの値も標準以上である。階層構成は明らかに最上層に偏っているが、クラスター1とは異なってメイズとバナナの灌漑利用を均衡させようとするグループであるといえよう。そして、最後のクラスター7は、マメの時間数がクラスター間で最高である点で特殊な少数派グループであり、またバナナの時間数がウチェウ配水やメイズを上回る点が目立つ。土地所有の点では最上層が主体である。

バナナの灌漑実態に注目しつつ配水希望者クラスターと土地階層のクロス集計の結果をまとめると、次のようになる。まず、商品生産拡大に使用できる土地を相対的に多くもつ最上層の間には、バナナへの配水が他作物、とくにメイズに比べて疎かになっているか（クラスター1）、あるいは逆に密であって、かつメイズも維持しているか（クラスター6, 7）という差がみられるが、後者のほうが多数派である。中間2層、最下層についても、バナナへの配水が疎かになっている場合（クラスター1, 3）と、密になっているか（ク

ラスター6), メイズへの配水を全く希望しないでバナナに傾いている場合(クラスター5)の差が際立っているが, 両者は数のうえでは拮抗している。残りはバナナ生産が疎かとなりメイズに傾いた少数派グループであり, これは全階層にまたがっている(クラスター2, 4)。とくに, クラスタ1, 2, 4については, 1乾季1回というバナナについて一般にいわれている配水頻度を大幅に下回っており, 実際に作付けしている場合でも貧弱な状態におかれていると考えられる。バナナへの面積当たり平均配水予定時間が7クラスターをとした総平均を下回っているクラスター1~4に属する組合員の数を土地階層別に求めると, 最上層については36人中15名であって半数に満たないが, 以下の3層についてはほぼ半数か, あるいはそれを上回っている(表8)。自給用のバナナ栽培が疎かになると, 生計は域外作況にも連動するメイズ価格変動の影響をより直接に被ることになるだろう。そして, この問題はメイズの収穫量が少ない小土地所有層ほど深刻であって, このこともこの層におけるより頻繁な農外就労を促しているのではないだろうか(表7)。

3. 耕地貸借と商品生産

以上の分析により, 配水希望面積や予定時間の総計・平均値はとくに土地所有の最上層において大きい傾向が認められた。次に, 配水にみられるこのような土地階層性を最上層が未耕作地を減少させて商品作物生産の主要な担い手となってきたことの現れとみなして, この層における商品生産を可能とした条件について検討する。対象地域において, 商品生産の条件は食糧作物流通システムの広域化によって整っただけでなく, 灌漑基盤の整備によって強化された可能性も否定できない。だが, 大土地所有世帯が自らの未耕作地を利用しはじめるか否かは, さらに追加労働力や投入財の調達能力に左右されるであろう。この能力が不足している場合であっても, これらの世帯は未整備状態の農村金融に依存することはできない。このため, 耕地貸借, と

くに貸し手と借り手が収穫を折半する「収穫分益貸借」が、労働力や投入財の調達能力に乏しい大土地所有世帯の未耕作地での生産を可能にするものとして、重要となるのである。さらに、入植時期の違いに起因すると考えられる不平等な土地所有状況のもとで、耕地貸借は資源アクセス制度の一種として世帯間で耕作機会を再配分する効果をもつ。そして、貸借がどの程度の規模で展開し、それが一つの土地階層を超えてなされるのか、あるいは同一階層内で完結するのかに応じて、商品作物生産の進展が農村経済社会に与える影響も異なるはずであり、耕地貸借の検討は欠くことができない。

大土地所有層が未耕作地の貸与によって商品作物生産を進展させる場合には、次の2方法が想定できよう。第1に、大土地所有者が同じく大土地所有者あるいは資産家に未耕作地を一括して貸与する代わりに追加労働力や投入財を確保して収穫を折半する契約を結ぶことによって、そこで商品生産を始める場合が考えられる。このとき、耕作機会の再配分は土地階層を超えてなされることはほとんどない。第2に、大土地所有者は未耕作地を小口に分割して、これを貸与する相手として所有耕地面積が自家労働力に比して小さく自給水準の維持が困難な世帯を選び、これと収穫分益契約を結ぶことをとおして追加労働力を調達し、また販売しうる余剰収穫物を得ることができる。このときには、土地階層間で耕作機会の再配分が一時的にはあれ実現されるといえ、また資産家が借り手の場合ほどではないにせよ商品生産も進展する。他方、大土地所有層が貸与せず自作用に残した耕地では、各世帯の追加労働力調達能力の範囲内で、あるいは世帯内で従来の作物間の配水バランスと自家労働力配分バランスを商品作物へと傾斜させることによって、商品生産が進められることになろう。対象地域においては労働力・投入財を調達・配分するこれら3方法のいずれによる商品生産が中心なのかを、耕地貸借にみられる土地階層性を指標として検討する。

耕地貸借の実態を明らかにする前に、ムブグニ・マドゥカニ水利組合が貸借された耕地に対する配水希望をどのように取り扱っているのかを確認しておく必要がある。調査の結果、結ばれている契約のほとんどは、上述の収穫

分益貸借か、耕地の貸し手・借り手の間に対価の支払いが一切ないと認識されている「無償貸借」、あるいはあらかじめ地代を定めて借り手から貸し手へと金銭により支払いがなされる「定額貸借」に集約されることが分かった。まず、組合員間で耕地の無償貸借および定額貸借がなされるときには、配水によって収穫物を得るのは耕作者であるとの考えから、耕作者が配水希望を出し、組合は配水予定編成においてその人物の氏名を用いることになっている。他方、収穫分益制による貸借については、耕作者だけでなく耕地の所有者も収穫物を受け取るので、組合は当該耕地に対する所有者からの配水希望も受け付けている。このことを、貸し手も借り手も配水を希望できるので必要十分に近い給水量を実現しやすくなると解釈する組合員が複数存在したし、組合がこのような契約下にあることを理由に当該耕地への配水に制限を加えることもない。したがって、耕地貸借は追加労働力・投入財の調達だけでなく灌漑水を利用する頻度を高める効果もあるかもしれない。

他方、組合員が非組合員（組合水系外に自己所有地をもつ人物）に耕地を貸す場合は、非組合員が収穫物を得ることになるので、組合はその耕地を配水対象とは認めない。貸し手の組合員名義で出された配水希望の裏に非組合員との貸借契約が隠れていたことが発覚すれば、組合は組合員にメイズ1作期1エーカー当たり5000～1万シリングを罰金として科す慣例となっている。ただし、貸し手は借り手の非組合員を農業労働者であると主張して罰金を逃れようとする場合があり、このとき組合幹部がその真偽をそれ以上詮索することは難しい。このように、非組合員を相手とする耕地貸借は、実際には存在してもそのままのかたちでは回答されない可能性が高い¹¹⁾。以下に示す耕地貸借の実態は、規模を推定することも困難なこうした不分明な部分を除いたものであることに留意しておかなければならない。

2001年8月の調査にもとづき、過去数年の間に36世帯が結んだ耕地貸借契約の内容を土地階層別に整理したものが表9である。合計43件の貸借事例が回答され、耕地の貸借を全く行わなかったのは9世帯にとどまった。2.0エーカー超の二つの土地階層に属する世帯では、耕地の貸出しと借入れの合計件

表9 ムブグニ村・調査対象世帯の土地階層と耕地貸借（36世帯）

契約内容 土地階層 (エーカー)	無償貸借 (貸, 借)	収穫分益 貸借 (貸, 借)	定額貸借 (貸, 借)	その他 (貸, 借)	合計 (貸, 借)	世帯総数 (うち耕地貸借 なしの世帯数)
5.0超	2, 3(0, 1)	2, 1(0, 0)	0, 2(0, 2)	1, 0(1, 0)	5, 6(1, 3)	7 (2)
2.0～5.0	2, 2(2, 0)	2, 0(0, 0)	0, 0(0, 0)	1, 1(0, 0)	5, 3(2, 0)	11 (4)
0.5～2.0	0, 2(0, 2)	0, 4(0, 1)	0, 1(0, 1)	0, 0(0, 0)	0, 7(0, 4)	8 (1)
0.5以下	2, 4(1, 2)	0, 8(0, 3)	0, 3(0, 0)	0, 0(0, 0)	2, 15(1, 5)	10 (2)
合計	6, 11(3, 5)	4, 13(0, 4)	0, 6(0, 3)	2, 1(1, 0)	12, 31(4, 12)	36 (9)
平均契約面積 (エーカー)	1.47	2.24	3.00	2.33	2.05	—

(注) 土地階層は、村外所有地面積、貸し出し・借入れ耕地面積を除いた分布を四分位数で区分して求めた。契約内容のうち、「無償貸借」とは耕地の貸し手・借り手の間に対価の支払いが一切なかったと認識されている場合を、「収穫分益」とは貸し手と借り手が収穫を折半する場合を、「定額貸借」とはあらかじめ額を定めて借り手から貸し手へと金銭により支払いがなされる場合を、そして「その他」は当該耕地以外での耕作労働供与による支払い、トラクタ供与による支払い、そして隣接する耕地の合併、共同耕作による収穫の折半を含む。世帯主が所有者として対象の土地を貸し出した件数をカンマの左に、土地の非所有者として借り入れた件数をカンマの右に記入した。() 内の数値は当該貸借のうち村外（組合水系外）に位置する耕地を対象とした契約の件数である。

(出所) 2001年8月、筆者調査による。

数がほぼ同数である。これに対して、下位2層については借入れが圧倒的に多く、かつ借入れ地を村内組合水系の外に求めた場合が少なくない。契約内容ごとにみると、無償貸借と収穫分益貸借が中心であり、前者よりも後者のほうが平均契約面積が大きい。下位2層については、収穫分益型の借入れに偏っている。もともとは分益型の契約であったものが、旱魃などで収穫皆無となったために事後的に無償貸借として回答された場合が含まれることも考えられるので、収穫分益型の耕地貸借は表が示す以上に多かったとみるべきかもしれない。他方、定額の地代を設定しての貸借は少数である。回答された地代の水準には、大雨季1エーカー当たり5000シリングから1万5000シリングまでの幅があり、対象耕地の平均面積は他の貸借よりも大きい。その他、地代相当分の労働・トラクタ供与による耕地借用などが少数件みられる。

このように、大土地所有層は土地の貸し手でも借り手でもあるのに対して、小土地所有層は土地の一方的借り手である。両層の間の耕地貸借の実態をより明確にするために、組合員が所有する土地面積が平均的で、かつ標準偏差が大きいクワ・メラニ支流を対象として（表3）、貸し手と借り手を具体的に特定しやすい耕地ベースの調査を実施した（2002年8月）。同支流によって給水されているすべての耕地について、その所有者の氏名、耕地面積、そして耕地が貸借対象となっていた場合には借り手の氏名と契約内容を聞き取った結果を、組合員全体の土地階層区分を用いて集計したものが表10である。この支流沿いでも、最上層のものを除いて耕地はほとんど貸し出しの対象となっていない。

表10 土地階層間の耕地貸借（耕地数。2002年8月、クワ・メラニ支流沿い耕地）

貸し手の土地階層(エーカー)	契約内容	借り手の土地階層（エーカー）					借り手なし	総計
		0.5以下	0.5～1.5	1.5～3.5	3.5超	(不明)		
3.5超	無償貸与				1 (1.0)			1
	収穫分益貸与	2 (2.9)			2 (16.0)	3 (3.0)		7
	定額貸与	2 (1.0)				7 (1.0)		9
	質入れ	1 (2.0)	1 (1.0)					2
	貸与なし 不明					1 (4.0)	22	22
1.5～3.5	貸与なし						13	13
0.5～1.5	貸与なし						18	18
0.5以下	無償貸与 貸与なし					1 (0.5)	12	1
(不明)	無償貸与 定額貸与 貸与なし		1 (3.5)			1 (2.5)	12	1
総計		5 (2.0)	2 (2.3)		3 (11.0)	13 (1.7)	77	100

(注) 契約内容のなかの「質入れ」とは、所有耕地の一部を7年間にわたり抵当としながら地代水準を超える借金をした場合である。()内の数値は貸借対象となった耕地の平均面積である。

(出所) 2002年8月の筆者調査による。

最上層の耕地のうち貸与されたのは半数弱（19件）で、下位2層への貸し出しの平均面積に比べて、同じ最上層に対するそれは大きめである。この最上層間の耕地貸借契約は、労働力不足で耕地を余らせていた大土地所有層が、資金と技術を提供する資産家に耕地を貸与し、商品生産が進んだ事例である。大土地を分割相続した二つの壮年世帯は、所有する17エーカーすべてを自家労働力で耕作することができないので、ムブグニ在住の県議（水利組合員）と一種の収穫分益型の耕地貸借契約を結んだ。所有者本人らは単に土地を貸し出すだけでなく自ら配水に責任をもつとともに、除草・施肥などの労働力を調達し、自家消費および販売用のメイズの収穫を目的としている。これに対して県議の側は、種子・化学肥料・トラクタの調達に責任をもち、1エーカー当たりの収量が22グニア（2640kg）を下回らないよう耕地管理者を雇い入れてメイズ商品を生産しており、所有するタンザナイト坑やサッカー・チームの関係者にも食糧を供給するためにこの契約を結んでいる¹²⁾。

他方、大土地所有層の耕地貸与者には、高齢であって自らはほとんど耕作することなく耕地を無償貸与して扶養の見返りを期待する人々や、収穫分益型あるいは定額地代の契約を結んで自家消費用の食糧を得ている高齢者が混じっている。また、労働力不足という制約条件を克服するために所有耕地を人に使わせていた例として、家族に死亡者が続出し、耕地を質入れして借金をする状況に陥った大土地所有者がある。これらのほとんどは、メイズについて購入超過状態にある土地所有最下層（表6）との間に結ばれた貸借契約か平均貸借面積が小さい契約であって耕作機会が階層間で再分配されていると考えられる点、そして1件当たりで考えた場合には販売可能な収穫量が相対的に少ないという点で、県議がかかわっていた先述の事例とは異なるが、労働力不足という制約条件を耕地貸与によって克服し、販売しうる収穫を得るという点では共通している。土地所有の下位2層について収穫分益型の借入れないし無償借入れが多くみられるという先の結果も（表9）、このような耕作機会の階層間再配分の一面を示すものと解釈してよからう。

最上層に所有されていながら以上のような貸与の対象となっていなかった

残りの半数強（22件、表10）の耕地について、その所有者は、既婚子弟の助けを借りつつ耕作して耕地貸出契約を一切結ばない高齢者、土地の生前分与を終えた高齢者、あるいは大土地の分割相続を受けてなお大土地所有層に留まっている壮年者であった。これらの場合、所有者からは、手持ちの面積を耕作するに十分な自家労働力がある、あるいは耕地面積が世帯規模に見合っており貸し出す余裕がない、という説明が得られた（別途求めたこれらの耕地の平均面積は9.0エーカー）。

このように、事例とした支流沿いでは、大耕地の一括貸借をとおして商品作物生産が進められているのは100ある耕地のうち二つにとどまっていること、大土地所有層の耕地の半数弱が貸借契約下におかれており、同じ大土地所有層よりも、おそらくは自給水準を確保しようとする最下層の小土地所有世帯に傾斜して小口に細分化され貸し出されていること、そして所有者世帯のライフサイクルにも連動した利用可能な家族労働力の増減、労働力および投入財の調達能力に応じて耕地を貸与するか否かが決まっていることが明らかとなった。大土地所有層から下方へ向けての小口貸与がみられることは、耕地貸借が追加労働力などの調達を可能にして商品生産を進展させるだけでなく、耕作機会の階層間再配分の効果をも発揮していることを意味している。大耕地の一括貸与が少なく小口貸与が多い現状においては、大土地所有層の土地を舞台とした商品生産の進展が小土地所有層の土地不足問題を若干ではあれ緩和する方向に作用していると判断されよう。大土地所有層が灌漑水を使わずにいるという不満は聞かれるものの、商品生産への傾斜は、これまでのところ小土地所有層の耕作機会を著しく制限する方向性を示してはいないし、当事者が組合員であるかぎり、灌漑水路は貸借された耕地を差別することなく運用されている。他方、耕地を貸与することなく商品作物生産を行っている大土地所有世帯も多く、これらは配水バランスと労働力配分バランスを作物間で変化させながら労働力調達能力の範囲内で商品を生産してきたといえよう。この場合、商品生産の進展が農村経済社会に与える影響は、まずは個別世帯内のバランス改変というかたちで現れるといえるのではないだろうか。

おわりに

本章では、まず、食糧作物流通の自由化と鉱業部門改革によって広域化してきた作物流通システムの実態を在村一次集荷人と都市商人の間の恒常化した取引関係に焦点を合わせながら検討した。そして、このシステムにアルメル県南部・半乾燥地域における灌漑農村が組み込まれることによって、鉱山景気に依存しつつも、未耕作地を多く残していたそれまでの自給的な生産が商品生産へと傾斜しはじめたことを指摘した。これは、耐旱作物でもあるバナナから耐乾性の低いメイズや野菜への配水バランスの変化であり、これが前者に対して不可逆的で決定的な影響を与えつつあるのかどうかは認定できないものの、それが男性中心の商品作物生産と灌漑水路運用の管理という性別役割分担のもとに進行しつつある過程であることを示した。他方、灌漑基盤整備が商品生産を促進した可能性も想定しうるが、それを利用可能なデータによって裏づけるには至らなかった。

対象とした水利組合が残している記録および聞き取り結果の分析から、水路運用が大土地所有層に傾斜しており、この層が商品作物生産の主要な担い手であることを示唆する結果を得た。土地所有規模を4層に分けた場合、メイズへの配水希望1件当たりの面積は、下位3層間では大きな差がなく、最上層のみが飛び抜けて大きい。これは市場機会に乏しく自給的灌漑利用が中心であったころにはみられなかったはずの、所有地面積にほぼ比例した配水状況であって、この最上層において未耕作地が減少し、メイズの商品生産が拡大し、灌漑の商業的利用の割合が高まってきたものと考えられる。大雨季メイズ作において灌漑利用希望が広範にみられるのとは対照的に、大雨季バナナ作に対する配水希望は最下層を除いて組合員の半数程度から出されるにとどまっており、残りは天水に依存していると考えられる。そして、乾季に入ってから下位3層のほとんどすべて、そして最上層の大部分がバナナ栽培に灌漑水を利用ようになる。他方、配水予定時間については、デー

タの制約から組合規約上2ヘクタールの作付け上限が設定される乾季作に限定して分析した。大土地所有層ほど総予定時間が大きくなるものの、面積当たりの平均配水予定時間も長くなるわけでは必ずしもないことを踏まえ、乾季においては大土地所有層のなかにもメイズ商品生産一辺倒にならない部分があり、配水バランスの商品作物への傾斜はこの層において一様にみられるわけではないこと、他方、バナナ栽培が疎かとなっていると判断される灌漑利用パターンを示す世帯の割合が最上層以外では半数がそれ以上に達していることをみいだした。

次に、一支流沿いの耕地群を事例として耕地貸借の実態を検討し、労働力や投入財の調達能力に乏しい大土地所有世帯が商品作物生産をいかに進めつつあるかについて考察した。組合員間の貸借についてみると、資産家に対する大耕地の一括貸与による商品生産は少数例にとどまっていた。むしろ、自給を維持しようとする最下層世帯に耕地を小口貸与するかたちで労働力を補うことによって、あるいは耕地貸借契約を結ぶことなく自己の労働力調達能力の範囲において配水と労働力配分の作物間バランスを変化させることによって、商品生産を進めていると考えられる大土地所有世帯が多いことが分かった。

タンザニアのなかでも経済自由化の流れに敏感に反応してきた対象地域において、商品作物生産の進展にともなって生じつつある農村経済社会の変化内容をまとめると、次のようになろう。経済自由化と食糧作物流通システムの広域化は、半乾燥平原農村に市場機会を与え、商品作物に傾斜した男性中心的な灌漑水路の運用実態をもたらしたが、それらは同時にこうした農村に対するメイズ商品などの食糧としての周年供給をも可能にし、耐旱作物としてのバナナの栽培意義を薄めた。そして、市場の存在は、人口増加と耕地細分化につれて必要性の増してきた土地階層間の耕地貸借と、この契約による階層間労働力シフトをさらに促進して、あるいは大土地所有世帯において灌漑水と労働力の作物間シフトを刺激して、商品生産を拡大してきたと考えられる。大土地所有層による耕地の小口貸与は商品作物生産を進展させるだけ

でなく、他方で耕作機会を再配分してとくに小土地所有層の自給を補助していると考えられ、これまでのところ商品生産は世帯間の経済社会関係を大きく動揺させることなく進展してきたといえよう。また、灌漑水路の共同運用のあり方は、貸借された耕地への配水や世帯内での作物間配水シフトを制限するものとはなっていない。このように、土地と水へのアクセス制度は商品生産の拡大を可能にする柔軟性を保っている。そして、乾季においてバナナ栽培を疎かにしてメイズ他の商品作物候補の栽培に傾斜したパターンで灌漑を利用する世帯が多くみられるのは、広域化した食糧作物流通システムにおいて以上のようなプロセスが働いているためと解釈できる。

タンザニアの全国灌漑開発計画は、農産物流通の自由化による生産意欲の増大と労働力・資金の農業への投下、そして水利組織の編成とが、人々の間で灌漑水の受益者意識を高め、在来灌漑システムの持続可能性を引き出すうえでプラスに働くと論じている。検討対象とした灌漑水路は、これまでのところ農民間の経済社会関係を大きく変えることなく、商品生産の拡大を許すかたちで運用されてきた。しかし、現在の土地所有分布の偏りを前提とした場合、水利組合が大多数の人々にとって意味をもちつづけ、また水路運用をめぐる利害が共有されつづけるかどうかは、労働力・資金不足に直面している大土地所有層の耕地をめぐる貸借関係が今後どのように展開していくか、そして水路運用の土地階層性がどれだけ柔軟性をもちつづけることができるかに依存するといえよう。本章でみたような資産家との間での耕地貸借が一般化したり、新農業畜産政策や農業部門開発戦略が目標に掲げているような契約栽培が浸透すると、小土地所有層への耕地貸与が控えられ、大土地所有層はより明確に商品生産階層として自給生産階層から分化し、灌漑水路をめぐる受益者意識に差が生じていくことになるかもしれない。相続による耕地細分化の趨勢を考慮し、土地階層を固定的に捉えることなく、今後の展開をみていくべきであろう。他方、作物の生産と処分をめぐる性別役割分担や女性の決定権が一般に及ばない耕地貸借のあり方が灌漑水路の共同運用を規定しているとすれば、公的水利組合に女性を幹部として参加させるだけで水路

運用におけるジェンダー・バランスを確保できるとは考えにくい。いずれにせよ、流通自由化の生産インセンティブと水利組織化だけで、在来灌漑システムの持続性が単純に高まると期待することはできないであろう。

最後に、本章では立ち入って議論することができなかつたいくつかの点を、今後の課題として記しておきたい。まず、対象地域における商品作物生産の進展は、メル山南斜面に標高差をもって展開している諸集落の間の連関にとって大きな意味をもっているはずである。山麓平原においては、やはり1990年代に入って、人口増加によって放牧地が十分に確保できなくなったためにメイズやマメの茎葉が家畜飼料として重要となり商品化しはじめたといわれており、それが山腹のメル人農村にも供給されて自給水準を超える乳牛飼養を支える事例もみられはじめている（上田 [2001]）。こうした新たな集落連関によって農業集約化と生計多様化が進むにあたっては、平原部での人口増加だけでなく、本章で検討してきた食糧作物流通システムの広域化と商品作物生産の進展による飼葉（茎葉）余剰の形成というメカニズムも働いているのではないだろうか。食糧作物流通の自由化にともなう農村経済社会の変化を考える場合、本章で扱った商品作物生産と灌漑水路運用および耕地貸借の関係にみられる局所の変化にとどまらず、当該地域の集落群全体を視野に入れてさらに検討を加えなければならない（Ueda [2000]）。

改良された在来灌漑システムが商品生産の拡大に対応しえたことは事実としても、その反面で、対象地域の灌漑農村は、耐乾性の低い作物の広域的市場調達への依存を深め、域外作況の価格の影響をも被るかたちで、農村生計の耐旱性を低下させる方向に進みつつあるのかもしれない。植民地期ケニアのキクユランドに導入されたメイズが男性の統制する換金作物となり、その生産に女性の労働力が傾斜したために耐旱作物であるミレットの生産が縮小に追い込まれていったのと同様の過程を、ここでも想定しうるであろう（Mackenzie [1998], 上田 [2002]）。広域化した食糧流通システムを最末端で支えている在村一次集荷人のほとんどは女性であって、生計を補おうとする動機からなされている彼女らの商業活動が自らのミゴムバニ耕地を貧弱にす

る結果をもたらしているとすれば、皮肉なことである。バナナ生産への圧迫が人々が訴えるほど深刻化しているのか否か、それが年間をとおした生計維持上どれだけの問題を実際に引き起こしているのか、そして耐旱性は土地階層間でいかに異なるかといった点について、さらに検討していかなければならない。先に述べたように、商品生産への傾斜がまずは個別世帯内で決まる作物間の配水バランスと労働力配分バランスの問題であるならば、こうした性別役割分担の改変はそれだけ重要な論点となるはずである。男性中心に運営されてきた在来の水利組合が新たな灌漑水路改良事業の求める公式組合に生まれ変わったのち、配水や耕地貸借をめぐる男女間にどのような交渉、あるいは紛争が生じることになるのかを見守りながら、タンザニアにおいてすでに存在が指摘されている水をめぐる経済的・ジェンダー的紛争 (Huggins [2000]) の実態を吟味していくべきである。その際には、灌漑水路運用や耕地貸借に関するどのような倫理や道徳的規範が、どのような立場からどのような利害を促進するために構築され、経済社会関係を規定しているのかを検討する視点も必要であろう (上田 [2002])。また、本章では灌漑水路運用におけるエスニックな差は先行入植者か否か、そして大土地所有層か否かに還元しうるものとして論じてきたが、そのことの妥当性を検証し、多民族混住の開墾地社会としての位置づけをも行いつつ、商品生産の拡大局面にある農村経済社会の変化について考察を深めていくべきであろう。

〔付記〕 本研究は、日本学術振興会・科学研究費補助金・基盤研究(A)(1)「アフリカの農村貧困問題に関する社会経済史的研究」(研究代表者：京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・池野旬助教授〈2000年度〉、島田周平教授〈2001, 2002年度〉)の研究分担者として、2001年および2002年に実施した現地調査にもとづいている。

〔注〕 _____

- (1) マニヤラ州は、2002年にアルーシャ州から分離のうえ設置された新州である。
- (2) この調査は、水利組合全体をよりよく代表させるために、組合員当たりの平

均灌漑耕地面積（表3）に着目し、それが最小のマリシャリ（Marishari）支流から7世帯、平均的なクワ・メラニ（Kwa Melanyi）支流から17世帯、そして最大のンドゥルマ（Nduruma）支流から12世帯を、いずれも訪問時に夫が妻が在宅していた世帯から順に聞き取るかたちで収集したものであり、無作為抽出データではない。

- (3) 2001年8月時点の1タンザニア・シリングは約0.15円、2002年8月時点では約0.13円であった。
- (4) データの信頼性に問題がある点、そして多様な農業生態環境を擁するアルメル県全体の動向についてしか知ることのできない点に留意する必要があるものの、農業統計からみた同県のメイズ収穫推定量は、2万1500トン（1990/91年）、3万260トン（1991/92年）、5301トン（1992/93年）、2万3750トン（1993/94年）、5万1615トン（1994/95年）、4万2000トン（1995/96年）、4万2000トン（1996/97年）と推移してきた（Tanzania [1998]）。
- (5) 在村一次集荷人として一人の農家女性が行ったメイズ3万kgの購入・売却2件分を除く。この調査は取引ベースではなく世帯ベースによるので、ある回答者が取引相手として回答した人物が他の標本世帯の構成員であり、かつその人物もこの回答者を取引相手として特定することがありうる。この場合、同一の取引が当事者双方によって重複回答される可能性があるが、双方の回答が同一の取引をさしているのかどうかを確定することが困難なので、ここでは重複有無の判断なしに考察を進める。
- (6) ムブグニ村を含むムブグニ地区全体を管轄する農業普及官（Bwana shamba）の地区農業報告（手書き資料）によれば、2001/02年の地区バナナ生産は平年並みであったが、これは中期的な経年比較にもとづく判断とは考えにくい。他方、農業統計によれば、アルメル県全体のバナナ収穫推定量は、1990/91年から1994/95年にかけて年平均7万4698トン（標準偏差7203.2）で安定的に推移してきたが、1995/96年に1万1700トンに激減した。その後、1998/99年には4万トン、2000/01年には4万500トンの収穫量があったと推定されている。こうした統計上の減少傾向がそもそも現実のものか、また県内一様に経験されているのか、そして中期的な趨勢かどうかは不明である。なお、県全体のバナナの作付面積は1993/94年の7200ヘクタールから1994/95年に9000ヘクタールへと増加したのち、2000/01年まで変化していないものと推定されている（Tanzania [1998], Arumeru [n.d.], Arumeru [2002]）。
- (7) 1994年に策定された国家灌漑開発計画が、その後に発表された農業関連政策との整合性や計画策定に用いたデータの信頼性について問題を抱えているだけでなく、計画の実現可能性も低いという判断から、国際協力事業団（JICA）は全国レベルで灌漑マスタープランを策定し、開発優先地区と優先課題の選定を行うための調査事業に2002年より乗り出している。

- (8) 総延長は筆者によるGPS装置での計測結果に、高低差は同じく精度 ± 10 メートルの高度計での計測結果に基づく。なお、表3に関連して付言すると、1997年、アルメル県下の灌漑好適地は1万5520ヘクタール、うち実際の灌漑耕地は6960ヘクタールとされている（Tanzania [1998: 61]）。他方、TIPによると、アルメル県下の灌漑可能耕地は、すべて灌漑されている大農園下に1万1163ヘクタールあり、小農下にある1万7500ヘクタールのうち実際に灌漑されているのは、雨季において7500ヘクタール、乾季には3500ヘクタールであり（2002年8月14日聞き取り）、政府がまとめた上記の数値との食い違いが大きい。
- (9) 耕地査察簿に残されている配水希望の情報には、いくつか留意しなければならない点がある。第1に、組合員から出された配水希望の多くは配水予定に組み入れられているが、すべてがそうなっているわけではない。しかし、耕地査察簿を配水予定簿と照合する作業上の制約から、配水希望の採択率を求めることはできない。第2に、一件の配水希望面積は、希望を出した組合員にとってその時点での対象作物の総作付面積であるとはかぎらない。一人の組合員は、同一作物を同時に栽培している複数の耕地を個別に配水希望の対象としうるのである。第3に、ある利用予定者が盗水の被害を受けた場合、その人物は翌週に向けて再び配水希望を出すことが多い。したがって、組合員ごとに単純に配水希望面積を積算すると、実質の総希望面積を上回る場合もあろう。図2で示したように、水量の減る乾季には盗水がより表面化しやすくなるかもしれない。紛争に至った盗水事件は組合の備忘録に残される。しかし、帳簿内の配水希望が盗水にともなう再希望か否かを判断する手立ては一般に存在せず、また盗水が配水実態を顕著に改変するだけの規模に達しているとは考えにくいので、ここでは単純積算した値を用いている。
- (10) 組合の配水予定簿による以下の分析についても、次の諸点を踏まえておく必要がある。第1に、この帳簿に記入されている配水時間は、あくまで予定時間である。とくに、盗水被害を受けた場合には再度配水希望が出されることが多く、配水予定時間はそれだけ多く記録されることになる。第2に、配水予定時間は週に1度の配水会議における組合幹部の合議によって決定されるため、配水バランスの決定は必ずしも水利用者本人の判断だけにはよらないかもしれない。第3に、土地階層間の総配水予定時間にみられる格差を評価して配水公正問題を論じることは難しい。大土地所有層に配水が偏った結果として小土地所有層の営農が阻害されているか否か、あるいは組合幹部のいう配水予定編成における自給用食糧作物優先の原則が徹底されているかについて、データから判断することはできない。
- (11) 耕地貸借がなされると配水希望者が実際の耕作者ではない場合が生じうることは、先に分析した組合員ごとの配水希望面積や配水予定時間がつも一つの問題点である。組合員間の耕地貸借については、配水希望者と耕作者は常に

一致するので、組合員ごとに希望面積・予定時間を積算することに問題はない。しかし、組合員が非組合員に耕地を貸与する場合には、配水希望者の氏名と実際の耕作者とは一致せず、その分だけ希望者の総配水希望面積・予定時間は水増しされたものになることに留意しなければならない。

- (12) 地区農業普及官によれば、全く施肥しない場合には、1エーカー当たり8～12グニアの収量にとどまるのが普通である。

〔参考文献〕

〈日本語文献〉

- 池野句 [1995] 「構造調整政策下のタンザニア農業—農業政策と生産の担い手—」(原口武彦編『構造調整とアフリカ農業』アジア経済研究所) 11～56ページ。
- [1996] 「タンザニアにおける食糧問題—メイズ流通を中心に—」(細見真也・島田周平・池野句『アフリカの食糧問題—ガーナ・ナイジェリア・タンザニアの事例—』アジア経済研究所) 151～239ページ。
- [1999] 「タンザニア、北パレ平地村の水利組織—東アフリカにおける農村共同体をめぐる一試論—」(池野句編『アフリカ農村像の再検討』アジア経済研究所) 59～115ページ。
- 上田元 [2001] 「タンザニアの経済自由化と農村零細企業の形成過程—メル人社会における乳牛飼養と牛乳家内加工—」(高根務編『アフリカの政治経済変動と農村社会』アジア経済研究所) 307～364ページ。
- [2002] 「東アフリカ小農社会のモラル・エコノミーをめぐる諸論—タンザニア・メル山周辺の新開地社会における農耕と流通の実態把握に向けて—」(高根務編『開発途上国の農産物流通—アフリカとアジアの経験—』アジア経済研究所) 215～242ページ。
- 吉田昌夫 [1995] 「アフリカにおける農業水利の伝統的技術」(『国際農林業協力』第17巻第4号, 9～21ページ)。

〈外国語文献〉

- Adams, W. M. and R. C. Carter [1987] “Small-Scale Irrigation in Sub-Saharan Africa,” *Progress in Physical Geography*, 11, pp.1-27.
- Adams, W. M., T. Potkanski and J.E.G. Sutton [1994] “Indigenous Farmer-Managed Irrigation in Sonjo, Tanzania,” *Geographical Review*, 160(1), pp.17-32.
- Arumeru, Halmashauri ya Wilaya [n.d.] *Taarifa ya Utekelezaji wa Shughuli za Kilimo na Mifugo Msimu 1998/1999*.
- [2002] *Taarifa ya Maendeleo ya Kilimo Januari-Desemba, 2001, Wilaya ya*

- Arumeru*. Idara ya Kilimo na Mifugo (W), 28/1/2002.
- Chachage, C.S.L. [1995] "Mining and Environmental Issues under SAPs in Tanzania: Examples from Three Case Studies," in M.S.D. Bagachwa and Festus Limbu eds., *Policy Reform and the Environment in Tanzania*, Dar es Salaam University Press and Friedrich Ebert Stiftung, pp.251-268.
- Ellis, Frank [2000] *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*, Oxford University Press.
- Huggins, Christopher [2000] *Rural Water Tenure in East Africa: A Comparative Study of Legal Regimes and Community Responses to Changing Tenure Patterns in Tanzania and Kenya*, Final draft, Nairobi: African Centre for Technology Studies.
- Koopman, J., R. Kweka, M. Mboya and S. M. Wangwe [2001] *Community Participation in Traditional Irrigation Scheme Rehabilitation Projects in Tanzania: Report of a Collaborative Research Project*, Dar es Salaam: Economic and Social Research Foundation and Irrigation Section, Ministry of Agriculture and Food Security.
- Limbu, Festus [1995] "Irrigation as It Relates to Structural Adjustment, the Environment and Sustainable Development in Tanzania," in M.S.D. Bagachwa and Festus Limbu eds., *Policy Reform and the Environment in Tanzania*, Dar es Salaam University Press and Friedrich Ebert Stiftung, pp.119-135.
- Mackenzie, A. Fiona D. [1998] *Land, Ecology and Resistance in Kenya, 1880-1952*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Mutayoba, Washington [1997] River Basin Management and Smallholder Irrigation Improvement (RBMSII) Project: Project Profile. Course on Stakeholder Analysis and Participatory Resource Mapping, paper presented at the Project Launch Workshop, Dar es Salaam.
- Nanyaro, Japhet T. [1994] "The Mining Industry of Tanzania: Current Status and Strategies for Its Sustainable Development into the 21st Century," in Lucian A. Msambichaka, Humphrey P.B. Moshi and Fidelis P. Mtatifikolo eds., *Development Challenges and Strategies for Tanzania: An Agenda for the 21st Century*, Dar es Salaam University Press, pp.131-168.
- Ngeze, Pius B. [1994] *Bananas and their Management*, Bukoba, Tanzania: Kagera Writers and Publishers Co-operative Society.
- Phillips, Lucie C. [1999] "What Can We Do to Stop Smuggling in Tanzania?" *Quarterly Economic Review (Tanzania)*, Vol.2, Issue 3, Dar es Salaam: Economic and Social Research Foundation, pp.25-28.
- Quarterly Economic Review [1999] "A Glittering Future for Arusha Region,"

- Quarterly Economic Review (Tanzania)*, Vol.2, Issue 2, Dar es Salaam: Economic and Social Research Foundation, pp.27-30.
- Spear, Thomas [1997] *Mountain Farmers: Moral Economies of Land and Agricultural Development in Arusha and Meru*. Oxford: James Currey.
- Tanzania, United Republic of [1991] *1988 Population Census, Regional Profile, Arusha*, Dar es Salaam: Bureau of Statistics, President's Office, Planning Commission.
- [1994] *The National Irrigation Development Plan: Main Report*, Dar es Salaam: Ministry of Agriculture.
- [1996] *Hali ya Uchumi wa Taifa katika Mwaka 1995*, Dar es Salaam: Tume ya Mipango (Planning Commission).
- [1997] *Agricultural and Livestock Policy, 1997*, Dar es Salaam: Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- [1998] *Arusha Region Socio-Economic Profile*, Arusha: The Planning Commission, Dar es Salaam and Regional Commissioner's Office.
- [2000] *Hali ya Uchumi wa Taifa katika Mwaka 1999*, Dar es Salaam: Tume ya Mipango (Planning Commission).
- [2001] *Agricultural Sector Development Strategy*.
- Tanzania, United Republic of and United Nations Development Programme [2000a] *Arusha Region Water Master Plan, Part II of the Plan: Plans Proposed for Implementation, Volume 3B: Water Supply Planning, Arumeru District* (Final Report), Arusha: Arusha Region Water Master Plan Team.
- [2000b] *Arusha Region Water Master Plan, Part III of the Plan: Methods, Data, Analysis and Assessments, Volume 13: Surface Water Resources* (Final Report), Arusha: Arusha Region Water Master Plan Team.
- Ueda, Gen [2000] "Migration and Inter-Village Livelihood Relationships around Mount Meru, Tanzania: An Essay on Social Networks and the Livelihood in the Sedentary Rural Society," *Science Reports of the Tohoku University, 7th Series(Geography)*, 50(1), pp.1-33.
- 〈ウェブ・サイト〉
- Tanzania, United Republic of [2001-2002a] Tanzania National Website: Food Security. <http://www.tanzania.go.tz/foodsecurity.html>.
- [2001-2002b] Tanzania National Website: Mining. <http://www.tanzania.go.tz/mining.html>.